TRACKER 5500, 5500i 5100 and 5100i

CHARTPLOTTERS

Installation and Operation Manual

English 2
Español 41
Português 79

NAVMAN

www.navman.com

Índice

1 Introdução 82
1-1 Cuidados 82
1-2 Cartões de encaixe (Slot-in) 82
1-3 Remover e repor a unidade de visor 83
2 Funcionamento básico 84
2-1 Ligar e desligar / Ligação automática 85
2-2 Visores principais 85
2-3 Luz traseira e contraste do visor 86
2-4 Homem ao mar (MOB) 86
2-5 Alarmes 86
2-6 Modo de simulação 86
2-7 Navegação 87
3 Cartas 88
3-1 Visor de cartas 88
3-1-1 Modos de carta 88
3-1-2 Latitude e longitude 89
3-1-3 Escala da carta 89
3-1-4 A bússola 89
3-1-5 Símbolos de carta 89
3-1-6 Informações de carta 89
3-1-7 Encontrar serviços nas proximidades 89
3-1-8 Modificar o visor dos dados e da bússola 89
3-2 Calculador de distância e orientação 90
3-3 Ir para 90
3-4 Curso projectado 91
3-5 Percursos e rasteio 91
4 Visor de combustível 92
5 Visor de dados 92
6 Visor Auto Estrada (Highway) 93
7 Satélites 93
7-1 Visor de satélite 94
8 Visor de marés 95
9 Waypoints 96
9-1 Visor de waypoints 96
9-2 Administrar waypoints 96
9-2-1 Criar um novo waypoint 96
9-2-2 Mover um waypoint 97
9-2-3 Editar um waypoint 97
9-2-4 Exibir um waypoint na carta 97
9-2-5 Apagar um waypoint 97
9-2-6 Apagar todos os waypoints 97
9-2-7 Alterar os dados de um waypoint 97

10 Rotas 98
10-1 Visor de rotas 98
10-2 Administrar rotas 98
10-2-1 Criar uma nova rota 98
10-2-2 Editar uma rota 99
10-2-3 Exibir uma rota na carta 99
10-2-4 Apagar uma rota 99
10-2-5 Apagar todas as rotas 99
10-3 Navegar uma rota 99
10-3-1 Iniciar uma rota 99
10-3-2 Saltar um waypoint nvvuma rota 99
10-3-3 Cancelar uma rota 99
11 Visor de cartões de usuário 100
12 Sobre Visor 101
13 Menu de configuração 101
13-1 Configuração do sistema 101
13-2 Configuração de carta 103
13-3 Configuração de GPS 104
13-4 Configuração de combustível 104
13-5 Configuração de percurso 105
13-6 Configuração de alarmes 106
13-7 Configuração de unidades 106
13-8 Configuração de comunicação 106
13-9 Configuração da hora 107
13-10 Configuração da simulação 107
14 Sistemas dos diversos instrumentos 107
15 Instalação 108
15-1 O que acompanha o TRACKER 108
15-2 Opções e acessórios 108
15-3 Instalação 109
Apêndice A - Especificações 112
Apêndice B - Solução de problemas 114
Apêndice C - Glossário e dados de navegação 115
Apêndice D - Como nos contactar 119

Importante

A instalação e a utilização do instrumento de maneira a não causar acidentes, ferimentos ou danos a terceiros é de responsabilidade exclusiva do proprietário. O usuário do produto é o único responsável pela observação de práticas de navegação seguras.

Sistema de Posicionamento Global: O Sistema de Posicionamento Global (GPS) é operado pelo governo dos EUA que é o único responsável por sua operação, aferição e manutenção. O sistema GPS está sujeito a alterações que podem afectar a aferição e o desempenho de todos os equipamentos GPS ao redor do mundo, inclusive o TRACKER. Ainda que o NAVMAN TRACKER seja um instrumento de navegação de precisão, ele pode ser mal utilizado ou suas leituras podem ser mal interpretadas, o que pode resultar em uso inseguro. Para reduzir o risco de má utilização ou má interpretação do TRACKER, o usuário deve ler entender todos os aspectos desta instalação e do Manual de operação. Sugerimos também que o usuário pratique todas as operações usando o simulador embutido antes de utilizar o TRACKER no mar.

Carta electrónica: A carta electrónica utilizada pelo TRACKER é uma ajuda à navegação e foi projectada para complementar a utilização de cartas oficiais e não as substitui. Somente as cartas oficiais, complementadas por notícias aos navegantes contém as informações necessárias para uma navegação segura e prudente. Complemente sempre as informações fornecidas pelo TRACKER com outras fontes de plotagem, como observações, sondagens de profundidade, radar e orientação pela bússola manual. Se as informações não coincidirem, a discrepância deverá ser resolvida antes de prosseguir a viagem.

Computador de combustível: O consumo de combustível pode variar dramáticamente,dependendo da carga do barco e das condições do mar. O computador de combustível não deve ser a única fonte de informações relacionadas ao combustível disponível a bordo e a informação electrónica deve ser complementada por verificações visuais ou outras verificações da carga de combustível. Isso é necessário devido a erros induzidos do operador, como esquecimento de computar o combustível utilizado quando se está a encher o tanque, funcionamento do motor com o computador de combustível desligado ou outro operador que controlou as acções que possam provocar imprecisão de dispositivo. Certifique-se sempre que o combustível necessário seja transportado a bordo para a viagem pretendida, mais uma reserva para cobrir circunstâncias imprevistas.

A NAVMAN NZ LIMITED NÃO ASSUME QUALQUER RESPONSABILIDADE PELA UTILIZAÇÃO DESTE PRODUTO DE FORMA A CAUSAR ACIDENTES, DANOS OU A VIOLAR A LEGISLAÇÃO.

Idioma principal: Esta declaração, quaisquer manuais de instrução, guias de usuário e outras informações relacionadas ao produto (documentação) podem ser traduzidos ou precisam ser traduzidos de outro idioma (Tradução). Na eventualidade de qualquer conflito com qualquer versão traduzida da documentação, a versão da documentação no idioma inglês será considerada a versão oficial da documentação.

Este manual representa o TRACKER na forma como era no momento de sua impressão. A Navman NZ Limited reserva o direito de efectuar alterações nas especificações sem aviso prévio.

Copyright © 2002 Navman NZ Limited, Nova Zelândia, Todos os direitos reservados. NAVMAN é uma marca comercial registada da Navman NZ Limited.

1 Introdução

Traçadores de cartas TRACKER

Os traçadores de cartas TRACKER da NAVMAN são instrumentos de navegação altamente integrados compactos e de construção resistente. Eles foram projectados tendo em vista a facilidade de utilização. Podem ser executadas complexas funções de navegação com alguns toques de tecla, assumindo o trabalho árduo de navegação.

Este manual cobre estes traçadores de cartas NAVMAN:

- **TRACKER 5500**
  Visor a cores, antena GPS externa.
- **TRACKER 5500i**
  Visor a cores, antena GPS interna.
- **TRACKER 5100**
  Visor em tonalidades de cinza, antena GPS externa.
- **TRACKER 5100i**
  Visor em tonalidades de cinza, antena GPS interna.

O TRACKER possui uma carta do mundo embutida, apropriada para o planejamento de rotas e de interesse geral. Para ver os detalhes de um registo, encaixe um cartão de carta C-MAP™ (uma carta electrónica).

O TRACKER recebe informações do sistema GPS e exibe a posição e a velocidade do barco.

O TRACKER pode navegar em direcção a um ponto ou ao longo de uma rota. Quando o barco estiver a navegar para um desses pontos, o TRACKER exibirá informações de curso para o timoneiro seguir.

O TRACKER pode controlar um piloto automático e pode exibir a profundidade de uma sonda. Com um kit de combustível opcional, o TRACKER transforma-se num computador de combustível sofisticado, mas fácil de usar. Os dados de navegação podem ser salvos em um cartão de encaixar de usuário, de modo a ser fácilmente transferido para outro traçador de cartas NAVMAN.

O TRACKER faz parte da família NAVMAN de instrumentos, que inclui instrumentos para medir velocidade, profundidade, vento e repetidores. Esses instrumentos podem ser conectados entre si para formar um sistema integrado de dados (consulte a secção 14).

Para obter o máximo de benefícios, leia este manual cuidadosamente antes de instalar e utilizar a unidade. Os termos especiais são explicados no apêndice C.

1-1 Cuidados

Limpeza e manutenção

Deve-se tomar cuidado na limpeza do TRACKER e especialmente o écran do TRACKER. Use somente uma esponja limpa ou camurça molhada em água fresca e detergente neutro. Nunca use um pano seco, já que isso pode causar o arrasto de cristais de sal secos pelo écran, resultando em arranhões. Não utilize nenhuma forma de limpador abrasivo, solventes, derivados de petróleo ou outro limpador químico.

Coloque a tampa protectora contra poeira sobre o visor quando o TRACKER estiver desligado.

Cartões de encaixe (Slot-in)

Manuseie cuidadosamente os cartões de encaixe. Mantenha-os em suas embalagens protectoras quando não estiverem encaixados no TRACKER.

Se um cartão ficar sujo ou húmido, limpe-o com um pano seco ou detergente suave.

Mantenha o suporte de cartão na unidade do visor para impedir que humidade penetre no compartimento do cartão.

1-2 Cartões de encaixe (Slot-in)

O TRACKER pode usar dois tipos de cartões de encaixar:

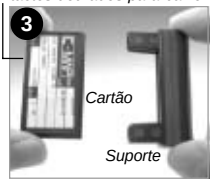
- **O cartão de carta C-MAP™ tem detalhes de carta necessários para a navegação em uma região em particular.** Quando um cartão de carta é encaixado, os detalhes extra aparecem automáticamente no visor de cartas doTRACKER.
- **São utilizados cartões de usuário C-MAP™ para armazenar dados de navegação.** Cada cartão de usuário amplia a memória do TRACKER e permite que os dados sejam transferidos facilmente para outro TRACKER (consulte a secção 11).

Quando um cartão é inserido ou removido, não importa que o TRACKER esteja ou não ligado.

Modificando o cartão de encaixar

Retire o suporte de cartão do TRACKER.

Retire qualquer cartão para fora do suporte. Coloque o cartão no estojo.



Encaixe o novo cartão no suporte. Certifique-se de que os contactos dourados estejam voltados para fora e para baixo (veja acima). Guarde o estojo de cartões.

Empurre completamente o suporte de cartões no TRACKER

⚠ Atenção: Mantenha o suporte no TRACKER o tempo todo, para impedir que humidade penetre no compartimento de cartões.

1-3 Remover e repor a unidade de visor

Se a unidade do visor for montada em um suporte, então ela pode ser fácilmente removida e substituída devido à segurança ou protecção.

Remover a unidade de exibição:

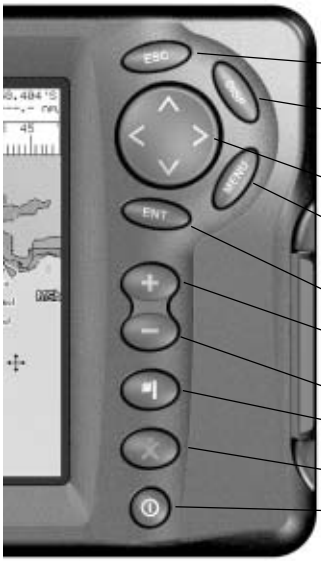
1 Desligue o TRACKER, pressionando o ⏻ até que a unidade do visor se desligue.
2 Retire a tampa contra poeira da unidade do visor.
3 Segure a unidade do visor com uma mão. Afrouxe o fixador no suporte de montagem e retire cuidadosamente a unidade para fora do suporte de montagem.
4 A unidade do visor possui alguns cabos ligados na traseira.
Solte cada um dos pinos pretos, girando o anel de travão um quarto de volta no sentido anti-horário e puxando o pino para fora.
Se houver um pino dourado, afrouxe o anel de travão no sentido anti-horário e puxe o pino para fora.
5 Coloque as tampas contra poeira sobre os terminais expostos dos pinos para protegê-los.
6 Guarde a unidade do visor em um local seguro, como a valise de transporte opcional NAVMAN.

Substituir a unidade do visor

1 Remova as tampas contra poeira dos pinos. Conecte os pinos pretos em seus soquetes, na traseira da unidade do visor:
   - Combine a cor do terminal do plugue com a cor da porca do soquete.
   - Prenda o plugue de encontro ao soquete e gire o plugue até que ele se encaixe no soquete.
   - Trave o plugue no local, empurrando o anel de travão na direcção do soquete e girando-o um quarto de volta no sentido anti-horário.

   Não ocorrerá danos se um cabo for encaixado por engano no soquete errado.
2 Se a unidade possuir um plugue dourado:
   - Conecte-o em seu soquete na traseira da unidade do visor.
   - Aperte com a mão o anel de travão no sentido horário - não aperte em excesso.
3 Prenda a unidade do visor em seu lugar na haste do suporte de montagem, com a anilha de borracha presa entre o suporte e a unidade do visor.
4 Ajuste a inclinação e a rotação do visor para a melhor visualização e aperte manualmente o fixador no suporte de montagem. Retire a tampa contra poeira.

2 Funcionamento básico



Visão geral das teclas

ESC **Volta para um menu ou tela anterior**. Quaisquer alterações são ignoradas.

DISP **Mostra um menu das principais telas do TRACKER**. Para ir para uma tela, seleccione-a no menu (consulte a secção 2-2).

Λ, >, V, < Teclas de cursor, para mover o cursor ou o destaque da selecção.

MENU Mostra um menu com as opções para a tela corrente. Prima **MENU** novamente para exibir o menu de configuração (consulte a secção 13).

ENT Inicia uma acção ou aceita uma alteração.

+ Amplia e exibe uma área menor da carta, em mais detalhes.

– Reduz e exibe uma área maior, em menores detalhes.

Cria um Waypoint instantâneo na posição do barco (consulte a secção 9-2-1).

Homem ao mar (MOB, consulte a secção 2-4).

Ligue e desligue o TRACKER (consulte a secção 2-1); ajuste o visor (consulte a secção 2-3).

Teclas

Neste manual:

Pressionar significa empurrar a tecla durante menos de um segundo.

Reter significa manter a tecla segura.

O apito interno soa quando se prima uma tecla (para activar ou desactivar o apito, consulte a secção 13-1).

Para seleccionar em um item em um menu.

O TRACKER é operado, seleccionando-se itens de menus mostrados no visor.

1 Prima V ou Λ para mover o realçado para o item.

2 Prima **ENT** ou > para seleccionar o item.

Seleccionar um número ou palavra

Para alterar um número ou palavra no visor:

1 Prima < ou > para mover o realçado para o dígito ou letra a ser alterado.

Prima V ou Λ para alterar o dígito ou letra.

2 Repita a etapa acima para alterar quaisquer outros dígitos ou letras.

3 Prima **ENT** para aceitar a alteração.

2-1 Ligar e desligar / Ligação automática

Ligação automática

Se o TRACKER estiver conectado para ligação automática (consulte a secção 15-3), o TRACKER será ligado e desligado automáticamente junto com a energia do barco e não poderá ser ligado ou desligado manualmente.

Activação manual

Se o TRACKER não estiver conectado para activação automática, active a unidade pressionando ⏻.

Início

Após o TRACKER ter sido ligado:

1 A unidade exibe um título durante alguns segundos e então acciona a cigarra novamente e exibe um aviso de navegação.

2 Se necessário, ajuste o visor para facilitar a leitura (consulte a secção 2-3).

Leia o aviso e prima **ENT**.

3 É mostrado o visor de Satélites.

- Aguarde que o receptor GPS inicie e o status mude de 'recebendo' para 'Referência GPS' (consulte a secção 7).
- Ou prima **ESC**.

4 É exibida a carta do TRACKER (consulte a secção 3).

Desligar manualmente

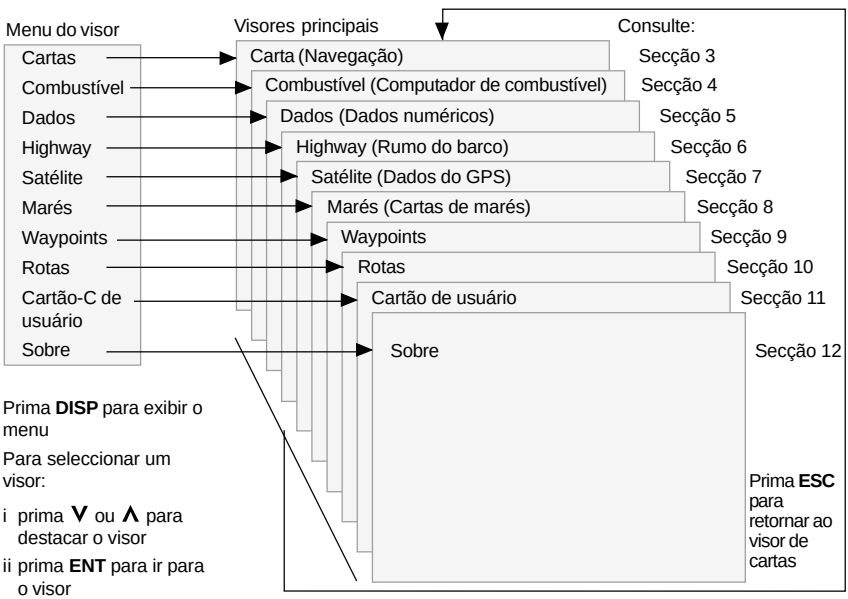
Se o TRACKER não estiver conectado para ligação automática, desligue a unidade mantendo o botão ⏻ premido até desligar a unidade.

2-2 Visores principais

Depois de ter ligado o TRACKER, ele mostra o visor de satélite até que o receptor GPS receba uma mensagem de referência GPS e então exibe a carta. A carta é o visor que normalmente você utiliza para navegação.

Para utilizar um dos visores principais, prima **DISP** para exibir o menu e seleccione um visor a ser utilizado.

Para retornar para o visor de carta, prima **ESC.**



2-3 Luz traseira e contraste do visor

1 Prima ⏻ rápidamente para mostrar os controles de visores.

2 O visor e as teclas são iluminados por trás, com dezasseis níveis de brilho.

Para alterar a iluminação traseira, prima < (mais escuro) ou > (mais brilhante).

3 Para alterar o contraste do visor (TRACKER 5100 ou 5100i):

i Prima V para seleccionar *Contraste*.

ii Prima < ou > para ajustar o contraste.

4 Prima **ENT** para aceitar o novo valor.

2-4 Homem ao mar (MOB)

O recurso MOB regista a posição do barco e então navega de volta para esse ponto. Para fazer isso:

1 Prima ✱.

O TRACKER acciona a cigarra 4 vezes e armazena a posição do barco como um waypoint de nome MOB.

2 O TRACKER muda para o visor de carta, com o waypoint do MOB no centro da carta.

A carta é ampliada para permitir uma navegação mais precisa. Se a carta não mostrar a escala reduzida necessária, o TRACKER mudará para o modo Plotter (um visor em branco com um sombreado e sem detalhes, consulte a secção 13-2).

3 Se a saída do piloto automático estiver desligada (consulte a secção 13-8), o TRACKER começará imediatamente a navegar de volta para o waypoint MOB.

Se a saída do piloto automático estiver ligada, o TRACKER perguntará se o piloto automático está activo. Seleccione:

Não: O TRACKER começa imediatamente a navegar de volta para o waypoint MOB.

Sim: O TRACKER pergunta se o barco deve voltar para o waypoint MOB. Seleccione:

- ***Sim:*** para iniciar imediatamente a navegação de volta para o waypoint MOB.

  ⚠ Atenção: Isso pode provocar uma manobra de retorno súbita e perigosa.

- ***Não:*** para permitir o desligamento do piloto automático e então utilizar Ir para, navegando de volta ao waypoint MOB (consulte a secção 3-3).

Para cancelar um MOB ou definir outro MOB.

1 Prima ✱ novamente para exibir um menu.

2 Seleccione uma opção do menu.

Dica: O waypoint MOB permanece na carta após o MOB ter sido cancelado. Para apagar o waypoint MOB, consulte a secção 9-2-5.

2-5 Alarmes

Quando o TRACKER detecta uma condição de alarme, ele exibe uma mensagem de aviso no visor, o apito interno soa e quaisquer apitos ou luzes externos são accionadas.

Prima **ESC** para limpar a condição de alarme. O alarme soará novamente se a condição de alarme voltar a ocorrer.

O TRACKER possui cinco alarmes configuráveis pelo usuário: Àrea de chegada, âncora, XTE, perigo e pouco combustível (consulte a secção 13-6).

Adicionalmente, o TRACKER em um alarme fixo para perda da referência GPS/DGPS.

2-6 Modo de simulação

O modo de simulação permite que um usuário familiarize-se com o TRACKER, fora d'água. No modo de simulação, os dados do receptor GPS e outros sensores são ignorados e o TRACKER gera estes dados internamente para simulacion o movimento do barco. Caso contrário, o TRACKER funciona normalmente.

Para ver se o TRACKER está no modo de simulação, prima DISP e seleccione Satélite. Se o modo de simulação estiver activado, aparecerá Simulação no canto superior esquerdo do visor. Para iniciar e parar o modo de simulação, consulte a secção 13-10.

⚠ Atenção: Nunca use o modo de simulação quando o TRACKER estiver sendo usado em navegação real.

2-7 Navegação

O TRACKER possui duas formas de navegação, indo directo para um ponto ou seguindo uma rota.

Insira os waypoints em pontos de interesse antes de começar a navegar (consulte a secção 9-2-1).

Dica: crie um waypoint no início da viagem, para retornar.

Ir para: Ir directo para um ponto

O TRACKER pode navegar directo para um waypoint ou para qualquer ponto arbitrário:

1 No visor de cartas, mova o cursor para o ponto de destino, para o qual navegar (consulte a secção 3-1-1).

2 Comece a navegar usando a função Ir para, do menu de cartas (consulte a secção 3-3).

A carta, os dados e o highway exibem dados de navegação. A carta mostra:

- A posição do barco.
- O ponto de destino marcado com um círculo.
- O curso traçado do barco até o destino.
- As duas linhas CDI, paralelas ao curso traçado do barco (consulte o apêndice C, CDI).

Se o TRACKER estiver conectado a um piloto automático, o TRACKER enviará os dados para o piloto automático girar o barco para o destino.

Se o alarme XTE estiver activado, um alarme soará se o barco desviar muito de seu curso pretendido (para configurar o alarme XTE, consulte a secção 13-6).

3 Se o alarme do ponto de chegada estiver activado, quando o barco se aproximar da área de chegada do destino, um alarme soará para mostrar que o barco já chegou ao destino (para activar o alarme de chegada, consulte a secção 13-6).

4 Para parar a função Ir para, consulte a secção 3-3.

Seguindo uma rota

Uma rota é uma lista de waypoints que o barco pode seguir (consulte a secção 10).

1 Para criar waypoints antes da criação da rota, use o visor de waypoints (consulte a secção 9-2-1).

2 Para criar uma rota, vá para o visor de cartas ou rotas (consulte a secção 10-2-1).

3 Para iniciar uma rota, consulte secção 10-3-1.

A carta, os dados e o highway exibem dados de navegação. A carta mostra:

- A posição do barco.
- O waypoint no final da perna corrente marcada com um círculo.
- O curso traçado do barco ao longo da perna.
- As duas linhas CDI, paralelas ao curso traçado do barco (consulte o apêndice C, CDI).

Se o TRACKER estiver conectado a um piloto automático, o TRACKER enviará os dados para o piloto automático girar o barco para o destino.

Se o alarme XTE estiver activado, um alarme soará se o barco desviar muito de seu curso pretendido (consulte a secção 13-6).

Se o alarme do ponto de chegada estiver activado, quando o barco estiver dentro da área de chegada do waypoint no final da perna corrente, um alarme soará (para activar o alarme de chegada, consulte a secção 13-6).

4 O TRACKER para de navegar para o waypoint no final da perna actual e inicia a próxima perna da rota:

a Quando o barco estiver dentro de 0,025 nm do waypoint (consulte a secção 13-6).

b Ou quando o barco ultrapassar o waypoint.

c Ou quando o waypoint for pulado (consulte a secção 10-3-2).

5 Quando o barco tiver atingido o waypoint final ou para parar o barco seguindo a rota a qualquer tempo, cancele a rota (consulte a secção 10-3-3).

3 Cartas

O visor de cartas é o mais importante dos visores do TRACKER, mostrando a carta, a posição e o curso do barco e os dados de navegação.

3-1 Visor de cartas

Um visor típico de cartas mostra:

Visor de dados Para activar ou desactivar os dados ou para alterar os dados exibidos, consulte a secção 3-1-8.

A carta. Para alterar os tipos de informação exibidos, consulte a secção 13-2.

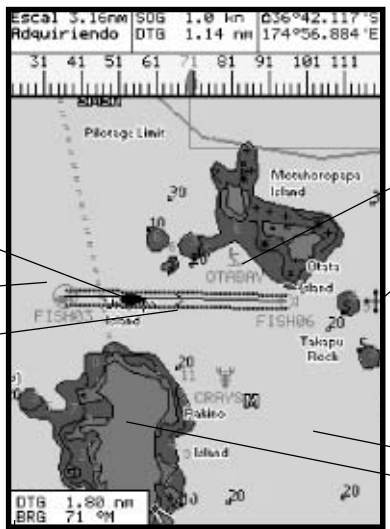
Posição do barco (consulte a secção 3-1-1)

Trajecto do barco (consulte a secção 3-5)

Curso do barco e linhas CDI (consulte o apêndice C, CDI)

O barco está indo para o waypoint de nome FISH06.

Distância e localização do cursor, a partir do barco.



Visor da bússola (consulte a secção 3-1-4).

Para activar ou desactivar a bússola, consulte a secção 3-1-8.

Waypoint típico (consulte a secção 9).

O cursor (consulte a secção 3-1-1).

Mar

Terra

A carta está no modo cursor; prima **ESC** para retornar para o centro no modo barco (consulte a secção 3-1-1)

3-1-1 Modos de carta

A Carta possui dois modos, centro no modo barco e modo cursor. Eles são explicados abaixo.

Centro no modo barco

Para mudar para o centro no modo barco no visor de carta, prima **ESC**. O barco está no centro da carta. À medida que o barco se move na água, a carta roda automáticamente para manter o barco nocentro da carta. O cursor (veja abaixo) está desactivado.

Modo de cursor

As teclas ∧, >, ∨ e < são chamadas de teclas de cursor. Para mudar para o modo de cursor no visor de cartas, fique a primir uma tecla de cursor. O cursor ✢ aparece e move-se, afastando-se do barco:

- Prima a tecla que aponta na direcção para a qual o cursor irá se mover, por exemplo, prima ∨ para mover o cursor para baixo.
- Prima a meio caminho entre as duas teclas de cursor para fazer o cursor mover na diagonal.
- Fique a primir a tecla de cursor para que o cursor se mova continuamente pelo visor.

No Modo de cursor:

- A distância (+RNG) e a localização (+BRG) do cursor, a partir do barco são exibidas na parte inferior, no canto esquerdo do visor.
- A carta não rola à medida que o barco se move.
- Se o cursor atingir a borda do visor, a carta irá rodar.

  Por exemplo, fique a primir a tecla > para mover o cursor para o lado direito do visor e a carta rodará para esquerda.

3-1-2 Latitude e longitude

A latitude e a longitude podem ser exibidas na parte superior da carta. Normalmente, a posição é a posição do barco e a latitude assume um símbolo de barco para mostrar isto:

⌂ 36° 29.637' S Latitude

175° 09.165' E Longitude

Graus e minutos, até 3 casas decimais (resolução de cerca de 2 m (6 ft))

Se o cursor se moveu nos últimos dez segundos, então a posição é a do cursor e a latitude assume um símbolo de cursor para mostrar isto:

+ 36° 29.684' S

175° 09.201' E

⚠ **Atenção: Na leitura da posição do barco, certifique-se de que a posição não seja a posição do cursor.**

3-1-3 Escala da carta

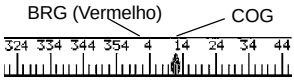
Prima **✚** para ampliar e exibir uma área menor, com mais detalhes. Prima **━** para reduzir e exibir uma área maior e com menos detalhes.

A escala da carta pode ser exibida (isto é, escala = 8 nm, veja abaixo). A escala é a distância vertical ao longo da área da carta visível no momento. Por exemplo, se a escala for de 8 nm, então uma parte da carta com altura de oito milhas náuticas é exibida no momento.

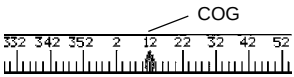
3-1-4 A bússola

Pode ser exibida uma bússola na parte superior da carta (consulte a secção 3-1-8).

Quando o barco está a navegar para um ponto, a bússola mostra a localização do destino (BRG) no meio e o curso do barco sobre o fundo (COG); por exemplo, aqui BRG é 4° e COG é 12°:



Caso contrário, a bússola mostra o COG do barco no meio; por exemplo, aqui COG é 12°:



3-1-5 Símbolos da carta

A carta mostrará símbolos, como waypoints e símbolos de carta. Quando o cursor estiver colocado sobre um símbolo durante menos dois segundos, aparecerá uma janela de dados na parte inferior esquerda do visor, com informações sobre o símbolo.

3-1-6 Informações de carta

Para ver os dados armazenados acerca de um ponto na carta (por exemplo, um símbolo de carta):

1 Mova o cursor para esse ponto na carta.
2 Prima **MENU** e seleccione Informações da carta.
3 É exibido um menu de objectos:
   i Seleccione um objecto a ser exibido.
   ii Prima **ESC** para retornar para o menu. Seleccione outros objectos.
   iii Finalmente, prima **ESC** para retornar para a carta.

3-1-7 Encontrar serviços nas proximidades

Para encontrar e exibir serviços nas proximidades:

1 Para ver os serviços próximos da posição do barco, prima **ESC** para mudar para o centro no modo barco. Para ver serviços próximos de um ponto diferente, mova o cursor para esse ponto na carta.
2 Prima **MENU** e seleccione Encontrar.
3 Seleccione o tipo de serviço. Há três tipos de serviços:

Portos

É exibida uma lista de portos. Seleccione o porto a ser exibido.

Para procurar um porto:

i Prima **MENU** e seleccione Encontrar.
ii Digite uma ou todas as letras do nome do porto. Prima **ENT**.

Serviços de porto

i Seleccione o tipo de serviço a ser encontrado.
ii É exibida uma lista dos locais com esse serviço. Seleccione o local a ser exibido.

Estações de maré

É exibida uma lista das estações de maré. Seleccione a estação a ser exibida. A carta é traçada novamente com a estação de maré no centro. Para exibir novamente uma carta de maré (consulte a secção 8) para a estação:

i Prima **MENU** e seleccione *Informações da carta.*
ii Seleccione *Altura da maré*.

3-1-8 Modificar o visor dos dados e da bússola

Os dados numéricos e uma bússola podem ser exibidos na parte superior da carta. Para alterá-los:

1 Prima **MENU** e seleccione *Cabeçalhos de dados.*
2 Para activar ou desactivar a exibição de dados:
   i Seleccione *Dados*.
   ii Seleccione *Off* ou *On*.
3 Para escolher o tamanho dos números:
   i Seleccione *Tamanho*.

ii Seleccione:
Pequeno: exibe três campos por linha e até quatro linhas.
Grande: exibe dois campos por linha e até quatro linhas.

4 Para alterar a exibição de dados:
i Seleccione *Configuração de dados*.
ii Altere um campo de dados:
a Prima as teclas de cursor para realçar o campo.
b Prima **ENT** para exibir um menu dos dados que podem ser mostrados no campo.
c Seleccione os dados a serem mostrados no campo; seleccione Nenhum para deixar o campo vazio.
iii Repita a etapa acima para configurar outros campos de dados. Prima **ESC**.

Dica: Se forem utilizadas menos que quatro linhas, os dados numéricos ocuparão menos espaço da área da carta.

5 Para activar ou desactivar a exibição da bússola.
i Seleccione *Bússola*.
ii Seleccione *Off* ou *On*.

6 Finalmente, prima **ESC** para retornar para o visor da carta.

3-2 Calculador de distância e orientação

O calculador de distância e localização pode traçar um curso de uma ou diversas pernas e para mostrar a localização e o tamanho de cada perna, e também a distância ao longo do curso. O curso completo pode ser convertido em uma rota.

Para usar o calculador de distância e localização:

1 Prima **ESC** até que o visor de carta seja exibido. Prima **MENU** e seleccione *Distância*.

2 Mova o cursor para o início da primeira perna. Não importa que este seja ou não um waypoint. Prima **ENT**.

3 Para adicionar uma perna ao curso, mova o cursor para o final da perna. Não importa que este seja ou não um waypoint. O visor mostra a localização e a tamanho da perna, bem como a distância total ao longo do curso. Prima **ENT**.

4 Para remover a última perna do curso, prima **MENU** e seleccione *Quitar*.

5 Repita as duas etapas acima para inserir todo o curso.

6 Para guardar o novo curso como uma rota, prima **MENU** e seleccione Salvar. Essa acção também salva quaisquer pontos novos no curso como novos waypoints, com os nomes padrão. Se necessário, edite a rota posteriormente (consulte a secção 10-2-2) e edite qualquer novos waypoints posteriormente (consulte a secção 9-2-3).

7 Finalmente, prima **ESC** para retornar para o visor da carta.

3-3 Ir para

Ir para é uma maneira simples de navegar directamente para um ponto.

Para iniciar o Ir para

1 Escolha o ponto para onde ir:
- Para ir para um waypoint ou para qualquer ponto da carta:
  i Prima **ESC** até que o visor de carta seja exibido.
  ii Mova o cursor para o destino.
  iii Prima **MENU** e seleccione Ir para.
- Para ir para um waypoint a partir do visor de waypoints:
  i Prima **DISP** e seleccione *Waypoints.*
  ii Prima **V** ou **Λ** para realçar o waypoint de destino.
  iii Prima **MENU** e seleccione *Ir para*.

⚠ Atenção: Certifique-se de que o curso não passe sobre terra ou por águas perigosas.

2 O TRACKER inicia a navegação para o destino (consulte a secção 2-7). A carta mostra:
- O ponto de destino marcado com um círculo.
- O curso traçado do barco até o destino.
- As duas linhas CDI, paralelas ao curso traçado do barco (consulte o apêndice C, CDI).

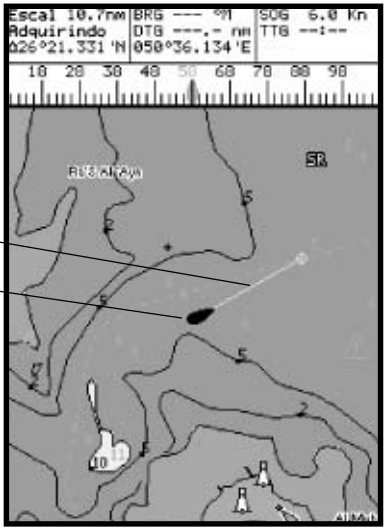
Para cancelar Ir para

1 Prima **ESC** até que o visor de carta seja exibido.

2 Prima **MENU** e seleccione Ir para.

3-4 Curso projectado

Se o curso projectado estiver activado, o TRACKER estimará o curso com base na velocidade e curso correntes sobre o fundo (COG). Ele exibe esse curso como uma linha, a partir da posição corrente do barco à posição em que o TRACKER estima que o barco estará após um tempo especificado (consulte à direita). Para activar e desactivar Curso projectado e para definir o tempo, (consulte a secção 13-2).



3-5 Percursos e rasteio

Rasteio grava a posição do barco na memória em intervalos regulares, que podem ser:

- Intervalos de tempo.
- Ou intervalos de distância.

O percurso desde onde estava o barco pode ser exibido na carta. O TRACKER pode exibir um percurso ao mesmo tempo que grava outro.

Para trabalhar com percursos, (consulte a secção 13-5).

O TRACKER pode armazenar cinco percursos:

- Percurso 1 pode conter até 2.000 pontos e destina-se a gravar o progresso normal do barco.
- Os Percursos 2, 3, 4 e 5 podem conter até 500 pontos cada e destinam-se a gravar secções a serem retraçadas precisamente, por exemplo a entrada na foz de um rio.

Dica: Grave os percursos em boas condições. Quando a gravação estiver activada e o percurso estiver completo, a gravação continuará e os pontos mais antigos do percurso serão apagados. O tamanho máximo de um percurso depende do intervalo de percurso seleccionado. um intervalo pequeno fornecerá um percurso menor e mais detalhado e um intervalo longo fornecerá um percurso maior e menos detalhado, conforme mostrado nestes exemplos:

Intervalos de tempo

Intervalo	Percurso 1	Percurso 2, 3, 4 ou 5
1 segundo	33 minutos	8 minutos
10 segundo	5.5 horas	1.4 horas
1 minutos	33 horas	8 horas

Intervalos de distância

Intervalo	Percurso 1	Percurso 2, 3, 4 ou 5
0.01	20	5
1	2,000	500
10	20,000	5,000

Os tamanhos de percurso estão nas unidades de distância correntes, por exemplo nm.

4 Visor de combustível

Para usar o visor de combustível, deve ser instalado o kit opcional de combustível e os dados de combustível configurados (consulte a secção 13-4).

Para ir para o visor de combustível, prima DISP e seleccione Combustível.

O visor de combustível mostra:

Usado: O combustível total utilizado desde que foi reiniciado para 0 por um comando Limpar usado (consulte a secção 13-4).

Restante: A quantidade de combustível restante no(s) tanque(s).

Débito: O consumo de combustível. Para instalações com dois motores, o fluxo de combustível para cada motor é mostrado separadamente. Isso é útil para verificar se ambos os motores estão a fazer o mesmo trabalho.

Velocidade: A distância percorrida por unidade de combustível utilizada. As unidades são ajustadas em termos de unidades seleccionadas para velocidade e combustível. Ajuste a válvula e a posição do barco para obter a maior economia. Quanto maior o número, maior a economia.

Escala: Velocidade do barco contra o fundo.

Alcance: A distância estimada que o barco é capaz de percorrer, com base no combustível restante e o no consumo corrente de combustível.

⚠ **Avisos:**

- **O consumo de combustível pode variar dramáticamente, dependendo da carga do barco e das condições do mar. Transporte sempre a quantidade adequada de combustível mais uma reserva suficiente.**
- **A cada vez que for adicionado ou retirado combustível, use o menu de configuração (consulte a secção 13-4) para registar o combustível ou o alarme de combustível restante e de pouco combustível não terão significado!**

5 Visor de dados

O visor de dados tem oito grandes campos numéricos, quatro linhas com dois campos por linha.

Para ir para o visor de combustível, prima **DISP** e seleccione *Dados*.

Alterar os dados exibidos

1 Prima **MENU** e seleccione *Configuração de dados*.

2 Alterar um campo de dados:

   i Prima as teclas de cursor para realçar o campo.

   ii Prima **ENT** para exibir um menu dos dados que podem ser mostrados no campo.

   iii Seleccione os dados a serem mostrados no campo; seleccione *Nenhum* para deixar o campo vazio.

3 Repita as etapas acima para alterar outros campos.

4 Finalmente, prima **ESC** para retornar para a exibição de dados.

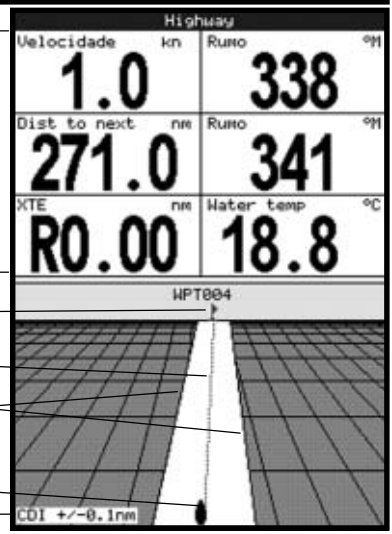
6 Visor Auto Estrada (Highway)

O visor highway mostra uma vista aérea do curso do barco até o destino.

Para ir para o visor highway, prima **DISP** e seleccione *Highway*.

⚠ Atenção: O visor highway não mostra terra, águas perigosas ou símbolos de carta.

O visor highway mostra:



Seis campos de dados numéricos
Para alterar os dados exibidos, veja mais abaixo

Waypoint de destino

Curso traçado do barco até o destino

duas linhas CDI, paralelas ao curso traçado do barco (consulte o apêndice C, CDI) As linhas CDI parecem-se com uma estrada sobre a água, onde o barco se moverá.

A posição do barco está na parte inferior central do visor.
Escala CDI

Modificar o visor dos dados numéricos

1 No visor highway, prima **MENU** e seleccione *Configuração de dados*.
2 Alterar um campo de dados:
   i Prima as teclas de cursor para realçar o campo
   ii Prima **ENT** para exibir um menu dos dados que podem ser mostrados no campo.
   iii Seleccione os dados a serem mostrados no campo; seleccione *Nenhum* para deixar o campo vazio.
3 Repita as etapas acima para alterar outros campos.
4 Finalmente, prima **ESC** para retornar para o visor da carta.

7 Satélites

Navegação global GPS

O governo dos EUA opera o sistema GPS. Vinte e quatro satélites orbitam a Terra e transmitem sinais de posição e horário. As posições desses satélites estão a mudar constantemente. O receptor GPS analisa os sinais dos satélites mais próximos e calcula exactamente onde está na superfície da Terra. Isso é chamado de posição GPS.

Tipicamente, a precisão da posição GPS é melhor que 10 m (33 pés) em 95% do tempo. Uma antena GPS poderá receber sinais dos satélites GPS quando estiver em praticamente qualquer lugar da Terra.

Antenas GPS

O TRACKER 5500i e o 5100i possuem antenas GPS embutidas; o TRACKER 5500 e o 5100 são normalmente conectados a antenas GPS externas que são fornecidas. Todos os TRACKERs tem embutido um sensível receptor de 12 canais. O receptor rasteará os sinais de todos os satélites visíveis acima do horizonte e utilizará as medições de todos os satélites que estiverem mais de 5° acima do horizonte para calcular a posição.

DGPS

Um sistema DGPS utiliza sinais de correcção para eliminar alguns erros na posição GPS. O TRACKER pode utilizar qualquer um dos dois tipos de sistema DGPS:

- **WAAS e EGNOS DGPS**
  WAAS e EGNOS são dois satélites baseados em sistemas DGPS. Os sinais de correcção são transmitidos pelos satélites e recebidos pela antena GPS padrão do TRACKER. Tipicamente, a precisão da posição GPS é melhor que 5 m (16 pés) em 95% do tempo.

  O WAAS cobre todos os EUA e a maior parte do Canadá. O EGNOS cobrirá a maior parte da Europa Ocidental quando se tornar operacional no final de 2003. Para activar o

WAAS e o EGNOS e DGPS, (consulte a secção 13-3).

- **Farol diferencial DGPS**
  Os faróis diferenciais são transmissores de rádio localizados em terra que transmitem sinais de correcção que podem ser recebidos por um receptor especial no barco. Normalmente, os faróis diferenciais somente são instalados próximos de portos e cursos d'água importantes e cada farol tem um alcance limitado. Tipicamente, a precisão da posição GPS corrigida é melhor que 2 a 5 m (entre 6 e 16 pés).

  Para usar o farol DGPS diferencial, o TRACKER deve ser instalado com uma antena DGPS externa, como a NAVMAN DGPS 1 (consulte a secção 15-3).

Início

A cada vez que o receptor GPS é activado, demora normalmente cerca de 50 segundos antes de informar a primeira posição. Sob certas circunstâncias, demorará dois minutos ou mais.

7-1 Visor de satélite

O visor de satélite possui informações sobre o satélites GPS e a posição GPS.

Para ir para o visor de satélite, prima **DISP** e seleccione *Satélite*.

Quando o TRACKER está activado, o visor de satélite é mostrado automaticamente enquanto a antena GPS inicia.

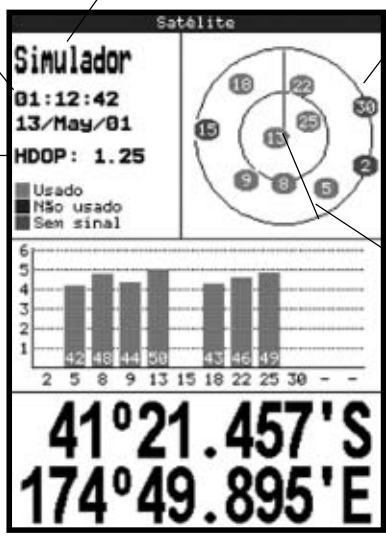
O visor de satélite mostra:

Status da antena GPS, por exemplo, Recebendo, Referência GPS, Sem GPS. Se a unidade estiver no modo de simulação, ela exibirá Simulação (consulte a secção 2-6).

Data & hora dos satélites GPS. A hora é a hora local (UTC (GMT) mais a compensação local; consulte a secção 13-9).

HDOP: Erro na posição GPS causado pela geometria do satélite. Um valor baixo indica uma referência mais precisa e um valor alto indica uma referência menos precisa.

O sinal aumenta de potência com até doze satélites GPS visíveis. Quanto mais alta a barra, mais forte o sinal.



Posições de satélites GPS visíveis:

- O círculo mais externo é o horizonte.
- O círculo mais interno é a elevação a 45°.
- O centro está directamente acima.
- O norte está na parte superior do visor.

Se o barco estiver em movimento, o COG será uma linha partindo do centro.

Posição do barco.

8 Visor de marés

O visor de marés mostra informações sobre marés em uma estação de maré, para a data seleccionada.

Para ir para o visor de marés, saber qual é a estação de marés mais próxima do barco, prima **DISP** e seleccione *Marés*.

Para ir para o visor de marés, saber sobre qualquer estação de marés:

1 No visor cartas, prima **MENU** e seleccione *Encontrar*.

2 Seleccione *Estações de marés*.

3 É exibida uma lista das estações de maré. Seleccione a estação de marés a ser exibida. A carta é traçada novamente com a estação de maré no centro.

4 Prima **MENU** e seleccione *Informações da carta.*

5 Seleccione *Altura das marés*.

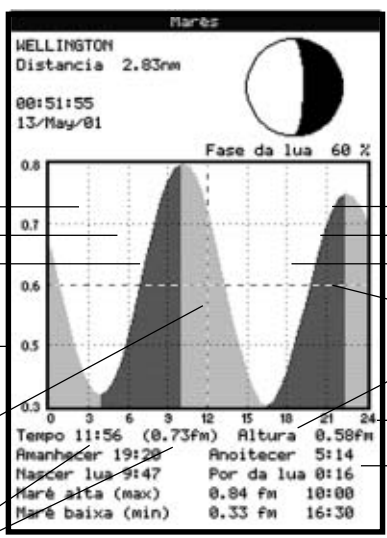
Seleccionar a data da carta de marés

1 Prima **MENU**.

2 Seleccione *Hoje*, *Dia seguinte* ou *Dia anterior*.

Para seleccionar uma data diferente destas, seleccione *Configurar data*, edite a data e prima **ENT**.

O visor de marés mostra dados para a data escolhida:



Nome da estação de marés
Distância do barco

Hora corrente
Data escolhida para o visor

Carta de marés

Noite

Amanhecer

Dia

Altura das marés

Cursor de horas.

Prima < ou > para mover o cursor para as laterais.

Hora do cursor

Altura da maré nesse horário.

Altura e horário da maré mais alta e da maré mais baixa na carta de marés.

Fase da lua, no horário corrente e na data seleccionada.

Noite

Amanhecer

Dia

Cursor de altura de marés. Prima V ou Λ para mover o cursor para cima e para baixo. Altura do cursor.

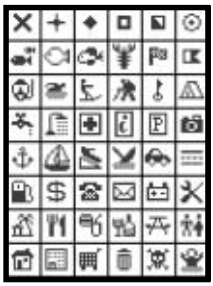
Hora do dia, entre 0 e 24 horas

Horas na data seleccionada.

9 Waypoints

Um waypoint é uma posição de interesse guardada pelo TRACKER, por exemplo, um local de pescaria ou um ponto na rota. O TRACKER pode ter até 500 waypoints. Um waypoint pode ser criado, modificado ou apagado. Um waypoint possui:

- Um nome (com até oito caracteres).
- Um ícone mostrando o tipo de waypoint. Os ícones disponíveis são:



- Uma posição.
- Uma cor (TRACKER 5500, 5500i) para o símbolo e nome de waypoint na carta.
- Um tipo:

  Normal: Pode-se navegar para waypoint normal ou ele pode ser incluído numa rota.

  Perigo: Um waypoint de perigo é um ponto a ser evitado. Se o barco se aproximar do raio de perigo de um waypoint de perigo, a unidade pode soar um alarme (consulte a secção 13-6).
- Uma opção de visor.

  Controla a maneira como o waypoint é exibido quando a opção Configurar *Waypoints* é ajustada para *Seleccionado* (consulte a secção 13-2):

  Off: *O waypoint não é exibido.*

  Ícone: *É exibido o ícone do waypoint.*

  I+N (Ícone & Nome): *São exibidos o ícone e o nome do waypoint.*

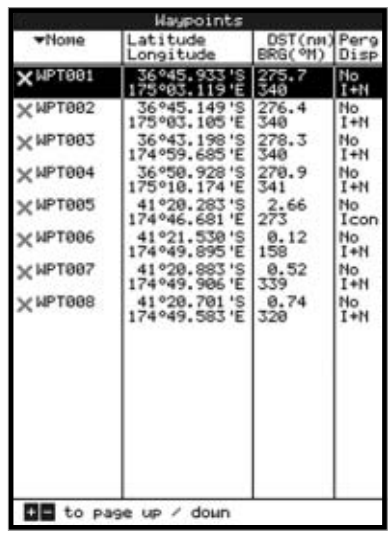
  Se houver muitos waypoints, utilize este recurso para seleccionar os waypoints exibidos na carta.

Nota*: As outras escolhas da opção de configuração de Waypoints são Ocultar tudo (nenhum waypoint é exibido na carta) e Mostrar tudo (todos os waypoints são exibidos na carta) (consulte a secção 13-2).*

9-1 Visor de waypoints

Para ir para o visor de waypoints, prima **DISP** e seleccione *Waypoints* (Veja à direita).

O visor de waypoints é uma lista de waypoints que foram inseridos, cada um deles com símbolo de waypoint, nome, latitude e longitude, distância e a localização a partir do barco, tipo e opção de visor.



9-2 Administrar waypoints

⚠ Atenção: Não crie um waypoint de navegação em terra ou em águas perigosas.

9-2-1 Criar um novo waypoint

Criar um novo waypoint a partir de qualquer visor

Prima ■ É criado um novo waypoint na posição do barco, com um nome e dados padrão. Para modificar os dados padrão, consulte a secção 9-2-3.

Criar e editar um novo waypoint a partir do visor de cartas

1 Para criar um waypoint na posição do barco, prima **ESC** para mudar a carta para o centro no modo barco (ou prima ■ Veja acima). Ou, para criar um waypoint em um ponto diferente, mova o cursor para esse ponto na carta.
2 Prima **MENU** e seleccione *Novo waypoint*.

3 É criado um novo waypoint, com o nome e dados padrão.
4 Se necessário, modifique os dados do waypoint (consulte a secção 9-2-7). Seleccione *Salvar*.

Criar um novo waypoint a partir do visor de cartas

1 No visor de waypoints, prima **MENU** e seleccione *Criar*.
2 É criado um novo waypoint na posição do barco, com um nome e dados padrão.
3 Se necessário, modifique os dados do waypoint (consulte a secção 9-2-7). Seleccione *Salvar*.

***Nota**: Waypoints também podem ser criados quando é criada uma rota (consulte a secção 10-2-1).*

9-2-2 Mover um waypoint

Mover um waypoint a partir do visor de cartas

1 No visor de cartas, mova o cursor para o waypoint a ser movido.
2 Prima **MENU** e seleccione *Mover*.
3 Mova o cursor para a nova posição e prima **ENT**.

Mover um waypoint a partir do visor de cartas

Para mover um waypoint a partir de um visor de waypoints, edite o waypoint (consulte a secção 9-2-3) e altere a latitude e a longitude.

9-2-3 Editar um waypoint

Editar um waypoint a partir do visor de cartas

1 No visor de cartas, mova o cursor para o waypoint a ser editado.
2 Prima **MENU** e seleccione *Editar*.
3 Modifique os dados do waypoint (consulte a secção 9-2-7). Seleccione *Salvar*.

Editar um waypoint a partir do visor de waypoints

1 No visor de waypoints, prima ⋁ ou ⋀ para realçar o waypoint a ser editado. Prima **MENU** e seleccione *Editar*.
2 Modifique os dados do waypoint (consulte a secção 9-2-7). Seleccione *Salvar*.

9-2-4 Exibir um waypoint na carta

Isso nos leva ao visor de cartas e mostra o waypoint seleccionado no centro do visor.

1 No visor de waypoints, prima ⋁ ou ⋀ para realçar o waypoint a ser editado. Prima **MENU** e seleccione *Exibir*.
2 O TRACKER muda para o visor de cartas, com o waypoint seleccionado no centro da carta.

9-2-5 Apagar um waypoint

Um waypoint não poderá ser apagado se o barco estiver a navegar para ele ou se o waypoint estiver sendo utilizado em mais de uma rota. Um waypoint que esteja sendo utilizado em somente uma rota pode ser apagado.

⚠ Cuidado quando um waypoint for apagado de uma rota; certifique-se de que a rota alterada não cruze terra ou águas perigosas.

Editar um waypoint a partir do visor de cartas

1 No visor de cartas, mova o cursor para o waypoint a ser apagado.
2 Prima **MENU** e seleccione *Apagar*.
3 Seleccione *Sim* para confirmar.

Editar um waypoint a partir do visor de waypoints

1 No visor de waypoints, prima ⋁ ou ⋀ para realçar o waypoint a ser apagado. 2 Prima **MENU** e seleccione *Apagar*.
2 Seleccione *Sim* para confirmar.

9-2-6 Apagar todos os waypoints

1 No visor de waypoints, prima **MENU** e seleccione *Apagar tudo*.
2 Seleccione *Sim* para confirmar.

9-2-7 Alterar os dados de um waypoint

Para alterar os dados de waypoint quando for exibido em uma janela:

1 Seleccione os dados a serem exibidos. Prima **ENT**.
Utilize as teclas de cursor para alterar os dados. Prima **ENT**.
2 Se necessário, repita as etapas acima para alterar outros dados.
3 Seleccione *Salvar*.

10 Rotas

Uma rota é uma lista de waypoints ao longo dos quais o barco pode navegar. As rotas podem ser criadas, modificadas ou apagadas.

O TRACKER pode ter até 25 rotas. Cada rota pode ter até 50 waypoints. Uma rota pode:

- Iniciar e terminar no mesmo waypoint.
- Incluir waypoints mais de uma vez.

O TRACKER pode navegar para um ponto ao longo de uma rota em qualquer direcção. Os waypoints na rota podem ser saltados.

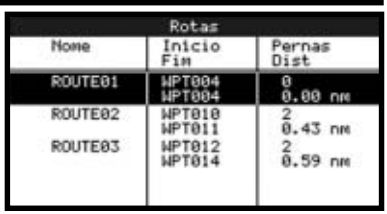
As rotas serão um poderoso recurso quando o TRACKER estiver conectado a um piloto automático, permitindo que a embarcação seja guiada automáticamente ao longo da rota.

⚠ Atenção: Certifique-se de que as rotas não cruzem terra ou águas perigosas.

10-1 Visor de rotas

O visor de rotas é uma lista de rotas que foram inseridas, cada uma com nome de rota, waypoint inicial, waypoint final, número de pernas e distância total.

Para ir para o visor de rotas, prima **DISP** e seleccione *Rotas*.



10-2 Administrar rotas

⚠ Atenção: Depois de criar ou alterar uma rota, exiba a rota na carta e verifique se ela não cruza terra ou águas perigosas.

10-2-1 Criar uma nova rota

A. Criar uma nova rota a partir do visor de cartas.
Na criação da rota:

- Prima **+** ou **−** para modificar o alcance; rode a carta movendo o cursor para a borda da carta.
- Uma caixa de dados no canto superior esquerdo do visor mostra o nome da rota e a distância total. Se o cursor estiver próximo de uma perna, ele também mostrará o comprimento e a localização da perna.
- As pernas de uma rota podem iniciar e terminar em waypoints. Se uma perna não iniciar ou terminar em um waypoint existente, então será criado automaticamente um novo waypoint (para modificar os dados de um novo waypoint, consulte a secção 9-2-7).

1 No visor cartas, prima **MENU** e seleccione *Nova rota*.
2 A rota recebe um nome padrão:
  i Se necessário, modifique o nome.
  ii Seleccione *Ok*.
3 Para informar a primeira perna da rota:
  i Mova o cursor para o início da rota e prima **ENT**.
  ii Mova o cursor para o início da primeira perna e prima **ENT**.
4 Para adicionar um waypoint no final de uma rota:
  i Prima **ENT**.
  ii Mova o cursor para o local em que deverá estar o novo waypoint de rota.
  iii Prima **ENT**.
5 Para inserir um waypoint na rota:
  i Mova o cursor para a perna seleccionada para inserir o waypoint.
  ii Prima **MENU** e seleccione *Inserir*.
  iii Mova o cursor para o local em que deverá estar o novo waypoint de rota.
  iv Prima **ENT**.
6 Para mover para um waypoint na rota:
  i Mova o cursor para o waypoint a ser movido.
  ii Prima **MENU** e seleccione *Mover*.
  iii Mova o cursor para o local em que o waypoint deverá estar.
  iv Prima **ENT**.
7 Para remover um waypoint da rota:
  i Mova o cursor para o waypoint a ser removido da rota.
  ii Prima **MENU** e seleccione *Quitar*. O waypoint é removido da rota, mas não é apagado.
8 Repita este processo até terminar a rota.
Revise a rota e certifique-se de que não cruze terra ou águas perigosas. A seguir prima **ESC**.
Ou, para apagar a rota que estiver sendo criada:
  i Prima **MENU** e seleccione *Apagar*.
  ii Seleccione *Sim* para confirmar.

Dica: O calculador de distância e localização também pode ser utilizado para informar o curso e salvá-lo como uma rota (consulte a secção 3-2).

B. Criar uma nova rota a partir do visor de rotas.

1 No visor de rotas, prima **MENU** e seleccione *Criar*.
2 É exibida uma nova rota, com um nome padrão e sem waypoints.
3 Para alterar o nome da rota:
   i Seleccione o nome da rota na parte superior do visor e prima **ENT**.
   ii Se necessário, modifique o nome.
   iii Prima **ENT**.
4 Para inserir um waypoint na rota:
   i Seleccione o local em que deverá estar o waypoint:
      • Para inserir o primeiro waypoint em uma nova rota, seleccione Perna 1.
      • Para inserir um waypoint no final da rota, seleccione a perna não utilizada no final da lista de waypoints.
      • Caso contrário, seleccione o waypoint na frente do qual deve ser inserido o novo waypoint.
   ii Prima **ENT**. É exibida uma lista de waypoints. Seleccione o waypoint a ser utilizado.

   À medida que os waypoints são inseridos, a distância e a localização de cada perna são mostradas automaticamente. Se a rota tiver mais waypoints do que é possível mostrar no visor, prima ⋁ ou ⋀ para vê-los.
5 Para remover um waypoint da rota:
   i Seleccione o waypoint a ser removido.
   ii Prima **MENU** e seleccione *Quitar*.
6 Repita este processo até terminar a rota.
7 Prima **ESC**.
8 Exiba a rota na carta (consulte a secção 10-2-3) e verifique se a rota não cruza terra ou águas perigosas.

10-2-2 Editar uma rota

Editar uma rota a partir da carta.

1 No visor de rotas, seleccione a rota a ser editada. Prima **MENU** e seleccione *Editar na carta*.
2 A rota seleccionada é exibida na carta, com um círculo em volta do primeiro waypoint.
3 Edite a rota conforme descrito na secção 10-2-1 A, iniciando na etapa 4.

Editar uma rota a partir do visor de rotas

1 No visor de rotas, prima ⋁ ou ⋀ para realçar a rota a ser editada. Prima **MENU** e seleccione *Editar*.
2 A rota seleccionada é exibida: nome da rota e uma lista de waypoints.
3 Edite a rota conforme descrito na secção 10-2-1 B, iniciando na etapa 3.

10-2-3 Exibir uma rota na carta

Isso nos leva ao visor de cartas e mostra a rota seleccionada no centro do visor.

1 No visor de rotas, prima ⋁ ou ⋀ para realçar a rota a ser exibida. Prima **MENU** e seleccione *Exibir*.
2 Volta ao visor de cartas, exibindo a rota seleccionada.

10-2-4 Apagar uma rota

1 No visor de rotas, prima ⋁ ou ⋀ para realçar a rota a ser apagada. 2 Prima **MENU** e seleccione *Apagar*.
2 Seleccione *Sim* para confirmar.

10-2-5 Apagar todas as rotas

1 No visor de rotas, prima **MENU** e *seleccione Apagar tudo*.
2 Seleccione *Sim* para confirmar.

10-3 Navegar numa rota

10-3-1 Iniciar uma rota

Para fazer o barco iniciar a navegação ao longo de uma rota:

1 No visor de rotas, prima ⋁ ou ⋀ para realçar a rota a ser utilizada. Prima **MENU** e seleccione *Iniciar*.
2 O TRACKER solicita uma direcção de rota a ser percorrida.

   Seleccione Para a frente (a ordem em que a rota foi criada) ou *Inversa*.
3 Ele exibe uma carta com a rota marcada e inicia a navegação a partir do ponto inicial da rota.

10-3-2 Saltando um waypoint numa rota

Para saltar um waypoint quando o barco estiver a navegar ao longo de uma rota:

No visor cartas, prima MENU e seleccione *Saltar*.

O TRACKER começa a navegar directamente para o próximo waypoint da rota.

⚠ **Atenção: Saltar um waypoint com piloto automático ligado pode provocar uma súbita mudança de curso.**

10-3-3 Cancelar uma rota

Para fazer o barco parar a navegação ao longo de uma rota:

• No visor cartas, prima **MENU** e seleccione *Cancelar rota*.

11 Visor de cartão de usuário

Um cartão de usuário C-MAP™ é um cartão de encaixar opcional que pode armazenar ficheiros de dados (consulte a secção 1-2). Há três tipos de ficheiros: waypoints, rotas ou um percurso.

Para ir para o visor de cartão de usuário, prima **DISP** e seleccione *Cartão* de usuário.

O visor de cartão de usuário possui:

Lista de ficheiros

Uma lista dos ficheiros de qualquer cartão de usuário no TRACKER.

Waypts, Rotas

O número de waypoints e rotas correntemente no TRACKER.

Percurso 1 a Percurso 5

O número de pontos nos percursos 1 a 5 correntemente no TRACKER.

Nota:

- *Para salvar dados do TRACKER em uma cartão de usuário, utilize o comando Salvar (veja abaixo).*
- *Os dados armazenados no cartão de usuário e mostrados na lista de ficheiros não estarão disponíveis para serem utilizados pelo TRACKER até que sejam carregados no TRACKER com o comando CARREGAR (veja mais abaixo).*

Salvar dados do TRACKER para o cartão de usuário

Salva todos os waypoints do TRACKER, todas as rotas do TRACKER ou um dos percursos do TRACKER em um ficheiro no cartão de usuário.

1 Prima **MENU** e seleccione *Salvar*.
2 Seleccione *Waypts*, *Rotas* ou *Percursos*.
3 Para *Percursos*, seleccione o número de percurso a ser salvo.
4 É criado o novo ficheiro. Se necessário, modifique o nome. O novo ficheiro aparece na lista de ficheiros.

Carregar dados do cartão de usuário para o TRACKER

Faz com que seja carregado um ficheiro do cartão de usuário para o TRACKER:

- Um ficheiro de waypoints: Novos waypoints são adicionados a quaisquer waypoints existentes no TRACKER. Se um novo waypoint possuir o mesmo nome que um waypoint existente, mas possuir dados diferentes, o TRACKER exibirá ambos os waypoints. Seleccione:
  Saltar: Não carrega o novo waypoint.
  Substituição: Carrega o novo waypoint e substitui o existente.
  Saltar tudo: Não carrega nenhum waypoint novo que tenha o mesmo nome que quaisquer waypoints existentes.
  Sbst tudo: Carrega todos os novos waypoints com nomes iguais aos de waypoints existentes; os novos waypoints substituem os waypoints existentes.
- Um ficheiro de rotas: As novas rotas são adicionadas a quaisquer rotas existentes no TRACKER. Se uma nova rota possuir o mesmo nome que uma rota existente, mas possuir dados diferentes, o TRACKER solicitará a rota a ser seguida.
- Um ficheiro de percursos: O novo percurso substituirá o percurso existente no TRACKER.

Para carregar um ficheiro no TRACKER:

1 Seleccione o ficheiro a ser carregado.
2 Prima **MENU** e seleccione *Carregar*.

Apagar um ficheiro de um cartão de usuário

1 Seleccione o ficheiro a ser apagado.
2 Prima **MENU** e seleccione *Apagar*.
3 Seleccione *Sim* para confirmar.

Ler informações do ficheiro

Faz com que sejam lidos e exibidos os nomes dos ficheiros dos cartões de usuário. A leitura não carrega qualquer ficheiro de dados no TRACKER.

1 Prima **MENU** e seleccione *Cartão*.
2 Seleccione *Ler*.

Placa de usuário

▼Nome	tipo	Date	Tempo
FILE01	Waypts	13/May/01	07:30:00
FILE02	Waypts	13/May/01	07:31:00
FILE03	Waypts	13/May/01	07:33:00
FILE04	Trajecto	13/May/01	07:34:00
FILE05	Trajecto	13/May/01	07:36:00
FILE06	Rotas	13/May/01	07:41:00
FILE07	Rotas	13/May/01	07:41:00
FILE08	Waypts	13/May/01	07:41:00

Placa - 1MB 3% Usado

Na memória		Rota 2:	0
Waypts:	20	Rota 3:	0
Rotas:	1	Rota 4:	0
Rota 1:	75	Rota 5:	0

Formatar o cartão de usuário

A formatação prepara o cartão de usuário para utilização. Formate o cartão se aparecer uma mensagem de erro dizendo que o cartão não está formatado. Quaisquer ficheiros de dados no cartão serão apagados.

1 Prima **MENU** e seleccione *Cartão*.
2 Seleccione *Formatar*.
3 Seleccione Sim para confirmar.

Ordenar os nomes de ficheiros

Faz com que os nomes de ficheiros sejam ordenados.

1 Prima **MENU** e seleccione *Ordenar*.
2 Seleccione ordenar por *Nome*, *Tipo* ou *Hora*.

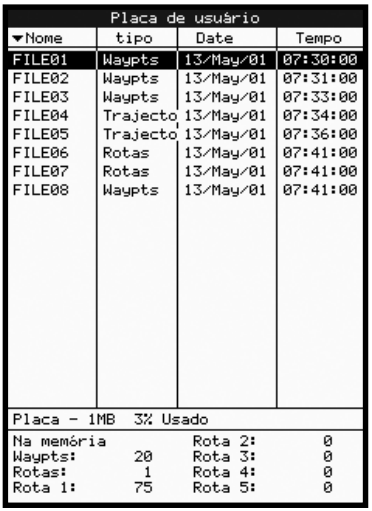
12 Visor Sobre

Para ir para o visor Sobre, prima **DISP** e seleccione *Sobre*.

O visor Sobre mostra:

- A versão e a data do software.
- A versão da carta do mundo.
- Qualquer cartão encaixado.
- O número de waypoints, rotas e percursos no TRACKER.
- Informações de fiação de cabos para os conectores do TRACKER.

Na eventualidade de precisar entrar em contacto com um representante da NAVMAN para solicitar serviços, informe o número da versão e a data do software.



13 Menu de configuração

O TRACKER possui diversos recursos avançados de navegação que são configuráveis por meio do menu de configuração. Recomendamos que se familiarize com o funcionamento da unidade utilizando as configurações padrão antes de efectuar quaisquer modificações nos dados desses menus.

Para exibir o menu de configuração, prima **MENU** até que seja exibido o menu de configuração.

13-1 Configuração do sistema

Idioma

Seleccione o idioma para os visores. As opções são inglês, italiano, francês, alemão, espanhol, holandês, sueco, português e finlandês.

Cores (TRACKER 5500, 5500i)

Seleccione o esquema de cores para o visor LCD. As opções são:

Normal

Luz solar: Cores mais brilhantes e visíveis sob a luz solar.

Noite: Cores invertidas para a noite, para facilitar a visão nocturna.

Papel: Simula as cores de uma carta em papel.

Tecla de beep

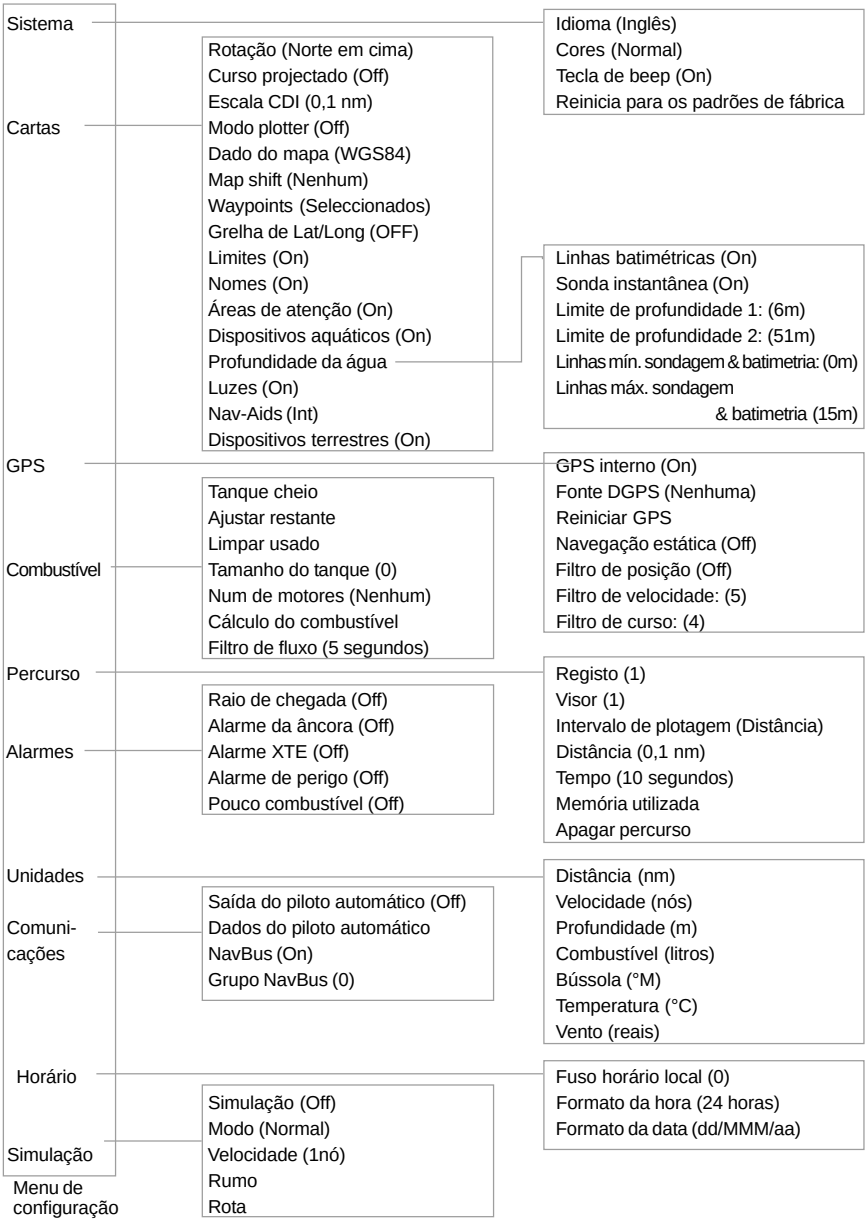
Activa ou desactiva o apito (beep) quando se prime uma tecla.

Reinicia para os padrões de fábrica

Reinicia todos os dados do menu de configuração do TRACKER para as configurações padrão de fábrica, conforme mostrado no mapa do menu de configuração. Os waypoints, rotas ou percursos não são apagados. Após o reinício, o TRACKER exibe um menu de instalação dos dados de configuração:

1 Seleccione o idioma a ser utilizado.
2 Se necessário, modifique os dados de configuração:
   i Seleccione o item de dados a ser modificado.
   ii Utilize as teclas de cursor para alterar os dados.
   iii Prima **ENT**.
3 Quando os dados de configuração estiverem correctos, prima **ESC**.

Mapa do menu de configuração, com os padrões de fábrica entre parênteses



13-2 Configuração de carta

Rotação

As opções para a rotação da carta são:

Norte para cima: O norte está sempre na parte superior do visor de cartas.

Percurso para cima: A carta é girada de forma que a direcção do barco esteja sempre na parte superior do visor. Esta opção é útil para navegação em portos ou rios estreitos. O TRACKER solicita um desvio de curso; ou quanto a direcção do barco precisa mudar para que a carta seja traçada novamente.

> **Dica:** Se a carta for retraçada com muita frequência, aumente a configuração de desvio de curso.

Curso para cima: Esta opção somente estará disponível se o barco estiver a navegar para um destino. A carta é girada de forma que o curso traçado para o destino permaneça sempre na vertical.

Curso projectado

O TRACKER pode estimar o curso após um dado tempo, com base na velocidade corrente e no rumo (consulte a secção 3-4). As opções são 2 minutos, 10 minutos, 30 minutos, 1 hora, 2 horas ou Off.

Escala CDI

A escala CDI está descrita no apêndice C, CDI. As opções são 0,05, 0,1, 0,2, 0,5, 1,0, 2,0, 4,0 e 10,0 unidades de distância.

Modo plotter

Ocasionalmente, é desejável a utilização de uma escala de carta não disponível em um cartão de cartas. Exemplos:

- Reduzir até uma escala pequena para controlar movimentos bem pequenos do barco.
- Por exemplo, se não houver carta detalhada para uma área quando estiver a cruzar um oceano.

Se o Modo plotter estiver activo (*On*) e se a carta for ampliada para uma escala não disponível, o TRACKER entrará no modo plotter e somente mostrará a posição e o percurso do barco (se activado). As informações sobre carta e mapa não serão mais exibidas e o visor será em branco com linhas quadriculadas em preto. Para utilização normal, mude o *Modo plotter* para *Off*.

Dados do mapa e map shift

No TRACKER, as posições derivadas do satélite baseiam-se em uma referência em nível mundial (dados) conhecidos como WGS84. A maioria das cartas em papel baseia-se no WGS84. Entretanto, algumas cartas em papel não são baseadas no WGS84, o que provoca em diferenças na posição do TRACKER e a mesma posição traçada na carta em papel.

Para comparar as posições do TRACKER com uma carta local que não se baseie no WGS84:

- Seleccione Dados do mapa e seleccione os dados na carta local. Consulte o apêndice A para obter uma lista dos dados disponíveis. O WGS84 é o formato padrão de dados e os dados utilizados com mais frequência em cartas de papel.
- Ou, se os dados correctos não estiverem disponíveis, mantenha os dados WGS84 e aplique uma compensação de mapa (veja mais abaixo).

Map shift

Map shift é uma correcção aplicada às posições do TRACKER, de forma que elas coincidam com as posições de uma carta.

⚠ Atenção: Map shift destina-se a eliminar pequenos deslocamentos. Não deve ser utilizado se houver dados disponíveis. Utilize map shift com cautela: a aplicação incorrecta resultará em posições de barco incorrectas.

Configurar map shift

1 Mova o barco para um ponto conhecido na carta, por exemplo, em um ancoradouro de uma marina.
2 No menu Configuração de carta, seleccione *Map shift*.
3 Mova o cursor para a posição a carta em que o barco realmente está.
4 Prima **ENT** para configurar o novo map shift. Agora, o barco é mostrado em sua posição real.

Limpar deslocamentos de mapa (map shift)

O ato de limpar deslocamentos de mapa remove quaisquer deslocamentos de mapa das posições do TRACKER.

1 No menu Configuração de carta, seleccione *Map shift*.
2 Prima **MENU** e seleccione *Limpar*.

Waypoints

Controla a maneira como os waypoints são exibidos na carta. As opções são:

Ocultar tudo: Nenhum waypoint é exibido.
Mostrar tudo: Todos os waypoints são mostrados.
Seleccionados: Os waypoints com suas opções de exibição configuradas para Ícone ou I+N (Ícone & Nome) são exibidos (consulte a secção 9).

Opções de exibição de carta

As outras opções de configuração de carta permitem que seja mostrada uma ampla gama de recursos de carta. Configure o formato de exibição mais útil.

Linhas batimétricas & sondagens

Os cartões de cartas contém uma grande quantidade de dados de pontos sondagem e curvas de profundidade. Esses dados podem ser exibidos selectivamente activando-se a opção Linhas batimétricas e sondagens de marcas e, em seguida, seleccionando-se o alcance a ser exibido, com as opções Batimetria & sondagens Mín e Máx.

Áreas de atenção
Áreas de importância, como de ancoragem restrita e áreas rasas, são destacadas como Áreas de atenção:

On: exibe os limites das áreas de atenção e ícones de informação .

Off: não exibe os limites das áreas de atenção nem os ícones de informação .

Nota: Em alguns cartões de carta mais antigos, os ícones de informação estão inactivos.

Limites de área de profundidade (TRACKER 5500, 5500i)
Os limites de área de profundidade controlam as cores da água da carta para diferentes profundidades. Há três cores para a água:

Superfície até o Limite de área de profundidade 1:
Cor de água rasa.

Limite de área de profundidade 1 até o Limite de área de profundidade 2:
Cor de águas de profundidade média.

Abaixo do Limite de profundidade 2:
Cor de águas profundas.

As cores reais da água dependem do esquema de cores do LCD que está sendo utilizado (consulte a secção 13-1).

13-3 Configuração de GPS

GPS interno
Activa ou desactiva o receptor GPS interno do TRACKER. Desactive esta opção se estiver instalada uma antena GPS não padrão e que envie dados NMEA.

Emissor SDGPS
Activa ou desactiva a correcção DGPS baseada em satélite (consulte a secção 7). As opções são Nenhuma ou WAAS/EGNOS. Não active a opção WAAS/EGNOS fora de suas áreas de cobertura ou a precisão da posição pode ser degradada.

O WAAS cobre todos os EUA e a maior parte do Canadá. O EGNOS cobrirá a maior parte da Europa Ocidental quando se tornar operacional no final de 2003.

Reiniciar GPS
Reinicia o receptor GPS interno para funcionamento ou solução de problemas. O receptor demora até três minutos para reiniciar. O visor de satélite mostra o status do receptor GPS (consulte a secção 7).

Navegação estática
A velocidade e o curso exibidos tornam-se erráticos quando o barco pára. Active a Navegação estática para mostrar a velocidade e o curso somo zero quando o barco estiver parado.

Filtro de posição, velocidade e curso
As ondas e o vento fazem com que a posição, a velocidade e o curso do barco flutuem ligeiramente. Para fornecer leituras estáveis, o TRACKER calcula esses valores tomando diversas medições e efectuando a média entre elas.

- Um valor menor provoca o cálculo das médias das medições ao longo de um menor período de tempo. Isso gera um valor mais preciso, mas apresenta mais flutuações.
- Um valor maior provoca o cálculo das médias das medições ao longo de um maior período de tempo. Isso gera um valor mais estável, mas ignorará algumas mudanças de velocidade reais.

Configure os filtros Posição, Velocidade e Curso para valores menores, o que fornecerá leituras mais estáveis. A faixa de cada filtro varia de 1 a 60 segundos ou Off (0).

13-4 Configuração de combustível
Para utilizar esses recursos de combustível, em primeiro lugar adquira e instale o kit opcional de combustível para um ou dois motores.
Sempre que for acrescentado ou retirado combustível do tanque, utilize este menu

- Se o tanque estiver cheio, seleccione Tanque cheio.
- Se o tanque estiver parcialmente cheio o se foi retirado combustível:
  1 Antes de adicionar ou remover o combustível, vá para o visor de combustível e anote quanto combustível há no tanque.
  2 Anote o quanto de combustível foi acrescentado ou removido.
  3 Calcule o que há combustível no tanque agora, somando ou subtraindo os dois valores.
  4 Seleccione este menu e informe o quanto de combustível há no tanque agora em Configurar restante.

⚠ Atenção: A cada vez que for adicionado ou retirado combustível faça isto ou o alarme de combustível restante e de pouco combustível não terão significado!

Tanque cheio
Seleccione Tanque cheio a cada vez que o tanque for enchido
Quando for solicitada confirmação, seleccione *Sim*.

Configurar restante
Agora, informe a quantidade de combustível que há no tanque após ele ter sido parcialmente enchido

ou após ter sido removido combustível.

Limpar usado

Seleccione Limpar usado para configurar Usado (a quantidade de combustível utilizado) para zero. Faça isto para reiniciar a medição da quantidade de combustível utilizada.

Quando for solicitada confirmação, seleccione *Sim*.

Tamanho do tanque

Informe a capacidade do tanque de combustível.

Núm de motores

Configura o número de motores para *Nenhum*, *Um* ou *Dois*. Se for seleccionado *Nenhum*, os recursos de combustível serão desactivados.

Cálculo do combustível

Sem calibração, o erro nas medições de combustível pode chegar a ± 10%. A calibração pode reduzir substancialmente os erros. Para instalações com dois motores, é necessária a calibração de cada transdutor. A calibração do transdutor de combustível exige medições precisa do combustível utilizado. Isso torna-se mais fácil com um pequeno tanque portátil. Deve-se observar que, devido bolhas de ar, é muito difícil encher tanques subterrâneos, duas vezes no mesmo nível. Devem ser utilizados pelo menos 15 litros (4 galões dos americanos), para garantir uma calibração precisa. (Quanto mais combustível for utilizado, mas precisa será a calibração). Cada transdutor em uma instalação com dois motores deve ser calibrada separadamente. Isso pode ser feito ao mesmo tempo com dois tanques portáteis ou em momentos diferentes usando-se um tanque de cada vez.

O procedimento é:

1 Seleccione *Limpar usado* para configurar Usado para zero.
2 Conecte o(s) tanque(s) de medição ao(s) motor(es) por meio de um transdutor de combustível.
3 Coloque o(s) motor(es) para funcionar à velocidade normal de cruzeiro até que seja indicado o consumo de pelo menos 15 litros (4 galões americanos) (30 litros [8 galões americanos] para dois motores).
4 Anote a quantidade real de combustível utilizada por motor. A maneira mais fácil de fazê-lo é encher o(s) tanque(s) novamente até o(s) nível(is) original(is) mostrado(s) no distribuidor de combustível.
5 Seleccione *Cálculo de combustível.* A quantidade de combustível que o TRACKER mediu é mostrada. Modifique os números para a quantidade real de combustível utilizada. (Repita o processo para ou outro motor em uma instalação com dois motores).

Filtro de fluxo

Normalmente, os motores não puxam o combustível do tanque a uma taxa uniforme. Para fornecer uma leitura estável, o TRACKER calcula os valores de fluxo tomando diversas medições e efectuando a média entre elas. O filtro de fluxo ajusta o período ao longo do qual o fluxo de combustível é medido e pode ser ajustado para um intervalo entre 1 e 180 segundos ou para Off.

Ajuste o filtro de fluxo para o menor valor que possa fornecer um fluxo estável. Normalmente, um valor entre 10 e 15 segundos fornecerá um resultado satisfatório para motores com carburador. Motores com injecção electrónica podem exigir um valor maior. Essa configuração afecta os visores de Taxa de fluxo e Economia. Mas não afecta a medição do combustível utilizado.

13-5 Configuração de percurso

Rasteia os registos e exibe o curso do barco na carta (consulte a secção 3-5).

Registo

Off: O TRACKER pára de registar um percurso.

1 a 5 (seleccione um número de percurso): O TRACKER inicia o registo do curso do barco no percurso seleccionado.

Visor

Off: Nenhum percurso é mostrado na carta.

1 a 5 (seleccione um número de percurso): O percurso seleccionado é mostrado na carta.

Intervalo de plotagem

As opções são *Distância* ou *Tempo*.

Distância

Seleccione o intervalo de plotagem de distância: 0,01, 0,05, 0,1, 0,5, 1,0, 2,0, 5,.0 ou 10,0 unidades de distância.

Tempo

Seleccione um intervalo de plotagem: 1, 5, 10 ou 30 segundos ou 1 minuto.

Memória utilizada

Percentagem de memória utilizada no percurso que está sendo gravado.

Dica: Utilize o visor de cartão de usuário para verificar o número de pontos registados em cada percurso (consulte a secção 11).

Apagar percurso

1 Seleccione o número de percurso a ser apagado (1 a 5).
2 Seleccione *Sim* para confirmar.

Os dados do percurso seleccionado são apagados.

13-6 Configuração de alarmes

Para conhecer o funcionamento dos alarmes, consulte a secção 2-5. Para desactivar um alarme que está a soar, prima **ESC**.

Alarme de raio de chegada

Quando o alarme de raio de chagada estiver activado, soará um alarme:

a quando o barco estiver a se dirigir para um ponto e se aproximar do raio de chegada do destino.

b ou quando o barco estiver a navegar por uma rota e se aproximar do raio de chegada de um waypoint na rota.

- Para activar o alarme, digite um valor de raio (até 9,99 unidades de distância).
- Para desactivar o alarme, configure o raio de chegada para *Off* (0).

Alarme de âncora

Quando o alarme de âncora está activado, soará um alarme quando o barco se mover mais que a distância do alarme de âncora.

- Para activar o alarme, digite uma distância de alarme de âncora (até 9,99 unidades de distância). O TRACKER guarda a posição corrente do barco.
- Para desactivar o alarme, configure o alarme de âncora para *Off* (0).

A configuração utilizável mínima do alarme é determinada pela precisão do sistema de posicionamento global, tipicamente na faixa de 10 m (33 pés).

⚠ Atenção: Não confie no alarme de âncora como o único tipo vigilância da âncora.

Alarme XTE

Quando o alarme XTE estiver activado, soará um alarme quando o barco estiver a navegar para um ponto e a distância do barco em relação ao curso projectado (XTE) for maior que a escala CDI (Indicador de desvio de curso) (consulte o apêndice C, CDI).

- Para activar o alarme, configure o alarme XTE para *On*.
- Para desactivar o alarme, configure o alarme XTE para *Off* (0).

Alarme de perigo

Quando o alarme estiver activado, soará um alarme quando o barco se aproximar a essa distância de um waypoint perigoso.

- Para activar o alarme, digite uma distância de alarme de perigo (até 9,99 unidades de distância).
- Para desactivar o alarme, configure o alarme de perigo para *Off* (0).

Alarme de pouco combustível

Quando o alarme de pouco combustível estiver activado, soará um alarme quando o combustível restante no tanque for menor que o valor definido para pouco combustível.

- Para activar o alarme, digite um valor de pouco combustível.
- Para desactivar o alarme, configure o valor de pouco combustível para *Off* (0).

13-7 Configuração de unidades

Unidades de distância

As opções estão em nm (milhas náuticas) mi (milha oficial) ou km (quilómetros).

Unidades de velocidade

As opções são em kn (nós), mph (milhas por hora) ou kph (quilómetros por hora).

Unidades de profundidade

As opções estão em ft (pés), fm (braças) ou m (metros).

Unidades de combustível

As opções são litros, US gal (galões americanos) ou Imp gal (galões imperiais)

Bússola

As opções são °T (Norte verdadeiro) ou °M (Norte magnético).

13-8 Configuração de comunicação

Saída do piloto automático

Desactiva ou activa a saída NMEA para um piloto automático ou outro instrumento.

Dados do piloto automático

Exibe uma lista das sentenças NMEA que podem ser enviadas para um piloto automático. Mude cada um deles para Off ou On, conforme necessário.

NavBus

Off: O NavBus está desactivado. Um dos pinos conectores NavBus transforma-se em uma linha de entrada NMEA (consulte as secções 14 e 15-3).

On: O NavBus é activado.

Grupo NavBus

Informe o número de grupo de luz traseira do NavBus (a faixa varia de 0 a 4, consulte a secção 14).

13-9 Configuração da hora

Fuso horário local

A diferença entre a hora local e a hora UTC (GMT). Modifique a compensação local quando iniciar e terminar o horário de verão. a faixa varia de 0 a ± 13 horas, em intervalos de 30 minutos.

Formato da hora

As opções são 24 horas ou 12 horas.

Formato da data

As opções são dd/MMM/aa, MMM/dd/à, dd/MM/aa ou MM/dd/aa.

13-10 Configuração da simulação

O modo de simulação é uma maneira de se familiarizar com o TRACKER (consulte a secção 2-6).

⚠ Atenção: Nunca active o modo de simulação quando o TRACKER estiver sendo usado em navegação sobre a água.

Simulação

Active ou desactive o modo de simulação (*Off* ou *On*). Prima **MENU** e seleccione *Simulação*.
Seleccione *On* ou *Off*.

Modo

Há duas opções para *Modo*:

Normal

Simula a movimentação do barco a partir do ponto inicial seleccionado (veja a etapa 1 acima) a uma velocidade e um rumo dados. As opções são:

Velocidade: A velocidade simulada do barco a ser utilizada.

Rumo: A orientação simulada que o barco deve seguir.

Dica: Para calcular uma orientação, use o cursor (consulte a secção 3-1-1).

Dica: À medida que o barco se move, varie Orientação para simulacion o barco saindo do curso.

Demo

Simula o barco movendo-se ao longo de uma rota por um dado período. Quando ele atingir o final, ele traça novamente a rota na outra direcção. Antes de configurar este modo informe pelo menos uma rota (consulte a secção 10-2-1). As opções são:

Velocidade: A velocidade simulada do barco a ser utilizada.

Rota: A rota a ser seguida.

Para activar o modo de simulação a partir deste menu:

1 Se estiver a activar o Modo normal, vá para o visor de cartas. 1 Para iniciar a simulação a partir da posição do barco, prima **ESC** para mudar para o centro no modo barco. Para iniciar a simulação a partir de um ponto diferente, mova o cursor para esse ponto na carta.
2 No menu Configuração de simulação, seleccione *Simulação* e o active.
3 Seleccione *Modo* e configure-o para *Normal* ou *Demo*.
4 Seleccione e informa os outros dados necessários para a simulação:
   - Normal exige *Velocidade* e *Rumo*.
   - Demo exige *Velocidade* e *Rota*.

14 Sistemas dos diversos instrumentos

Diversos instrumentos NAVMAN podem ser interligados para compartilhar dados. Há duas maneiras de interligar os instrumentos, NavBus ou NMEA.

NavBus

NavBus é um sistema de propriedade da NAVMAN que permite que sistemas com diversos instrumentos sejam montados utilizando um único conjunto de transdutores. Quando os instrumentos são interligados pelo NavBus:

- Se as unidades, os alarmes ou a calibração forem modificados em um instrumento, os valores mudarão automaticamente em todos os demais instrumentos do mesmo tipo.
- Cada instrumento pode ser associado a um grupo de instrumentos (consulte a secção 13-8). Se a iluminação traseira for modificada em um instrumento no grupo 1, 2, 3 ou 4, a iluminação traseira será automaticamente modificada nos demais instrumentos do mesmo grupo. Se for o grupo 0, nenhum instrumento será afectado.
- Se soar um alarme, emudeça-o limpando o alarme em qualquer instrumento que possa exibir esse alarme.

NavBus e o TRACKER

- O TRACKER poderá exibir dados de profundidade se estiver conectado a um instrumento de medição de profundidade.

NMEA

NMEA é um padrão da indústria, mas não é tão flexível quanto o NavBus, já que exige conexões dedicadas entre os instrumentos. O TRACKER pode:

- receber e exibir dados de medição de profundidade
- receber dados de uma antena GPS
- enviar a posição GPS e outros dados de navegação para o piloto automático ou outro instrumento.

15 Instalação

A instalação correcta é crítica para o desempenho da unidade. Há dois componentes a instalar, o TRACKER e uma antena GPS. Adicionalmente, instale o kit opcional de combustível para utilizar o TRACKER como um computador de combustível.

O TRACKER pode:

- Controlar apitos ou luzes externos do alarme.
- Enviar e receber dados de outros instrumentos NAVMAN interligados por meio do NavBus. A configuração da iluminação traseira é compartilhada (consulte a secção 14).
- Enviar a posição GPS para um piloto automático ou outro instrumento
- Aceitar e exibir dados NMEA da sonda de profundidade.

O TRACKER pode ser conectado para ligação automática, de forma que seja ligado e desligado automaticamente junto com a energia do barco e não pode ser ligado ou desligado manualmente. Faça as conexões de alimentação automática de energia se a opção de combustível estiver instalada, de modo que o TRACKER registe todo o combustível utilizado (consulte a secção 15-3).

É importante a leitura de toda a secção de instalação deste manual e a documentação que acompanha a antena e quaisquer outras unidades, antes de iniciar a instalação.

15-1 O que acompanha o TRACKER

Configuração padrão

- A unidade do visor do TRACKER, com um suporte para cartões de encaixar e um espaço vazio para o conector de combustível.
- Tampa contra poeira da unidade do visor.
- Suporte de montagem.
- Kit de montagem embutida (TRACKER 5500, 5100).
- Cabo de energia/dados.
- Antena NAVMAN 1300 GPS (somente para o TRACKER 5500 e o 5100; o TRACKER 5500i e o 5100i possuem uma antena GPS embutida).
- Cartão de garantia.
- Este Manual de instalação e operação.
- Parafusos.

15-2 Opções e acessórios

- Cartões de cartas C-MAP™.
- Cartões de cartas C-MAP™ para armazenamento de dados.
- Kit de combustível para um ou dois motores a gasolina.

  Se um kit de combustível estiver instalado, conecte a alimentação automática de energia, de forma que o TRACKER fique activo o tempo todo e nenhum consumo de combustível se perca (consulte a secção 15-3).
- Apitos com controladores ou luzes embutidos. A saída do TRACKER é conectada ao terra, 30 V DC e 200 mA no máximo. Se os apitos e as luzes precisarem de mais que 200 mA, adapte um relê.
- cabo de extensão de 5 m (16 pés) para a antena GPS NAVMAN 1300.
- Kit da segunda estação. Permite que um TRACKER montado em suporte seja utilizado em outro local do barco (contém um segundo suporte e cabos de montagem).
- Repetidor REPEAT 3100.
- Maleta de transporte NAVMAN.

15-3 Instalação

⚠ Atenção: Certifique-se de que os furos não enfraqueçam a estrutura do barco. Se estiver em dúvida, consulte o fabricante do barco ou um engenheiro naval qualificado.

Unidade do visor

1 Encontre um local apropriado para a unidade do visor:

Há dois arranjos de montagem:

Montagem embutida exige um painel sólido com acesso por trás para a fiação e parafusos de montagem. Não monte um TRACKER 5500i ou um 5100i embutido.

Montagem em suporte exige um painel para a montagem do suporte. O suporte pode ser girado e inclinado.

Escolha um local que seja bem visível e não exposto directamente à luz solar ou à água. Se possível, monte a unidade do visor na frente do navegador ou à sua esquerda, porque o visor LCD é mais legível nessas posições. Mantenha a unidade afastada de quaisquer fontes de ruído ou sinais eléctricos.

Para o TRACKER 5500i ou o 5100i, com a antena GPS interna:

- A unidade do visor deve ter uma boa visão do céu e do horizonte. A visão não deve ser bloqueada por grandes partes da superestrutura.
- A unidade pode estar sob cobertura de vidro, acrílico ou lona, mas não de metal ou madeira.
- Não monte a unidade em um raio de 3 m (10 pés) de uma antena de transmissão de rádio ou a menos de 0,5 m (20") da superfície de uma antena de radar.

2 Para montagem embutida:

i Abra um furo no tabique para a unidade do visor utilizando o gabarito de montagem embutido.

ii Faça quatro furos para as hastes utilizando o gabarito de montagem embutida.

iii Aparafuse as quatro hastes nos adaptadores de latão na traseira da unidade do visor.

iv Coloque a unidade do visor no lugar e aperte as arruelas e as porcas contra as hastes.

Para montagem em suportes:

i Coloque o suporte no local e marque os furos para os parafusos.

ii Faça os furos e aparafuse o suporte no lugar com os parafusos fornecidos. Não aperte os parafusos em demasia ou a unidade do visor pode não girar.
Não fixe a unidade do visor ainda.

Antena GPS

O TRACKER 5500 e o 5100 requerem a utilização de uma antena GPS externa.

Fixe a antena

1 Encontre um local apropriado para a antena:

- Monte a antena em um local com boa visão do céu e do horizonte. A visão não deve ser bloqueada por grandes partes da superestrutura.
  A unidade pode estar sob cobertura de vidro, acrílico ou lona, mas não de metal ou madeira.
- Monte a antena em local afastado de quaisquer fontes de ruído ou sinais eléctricos. Não monte a unidade em um raio de 3 m (10 pés) de uma antena de transmissão de rádio ou a menos de 0,5 m (20") da superfície de uma antena de radar.
- Não coloque a antena em um local muito alto, como em um mastro ou o balanço provocará erros de velocidade e orientação.
- Não monte a antena em locais onde possa ser utilizada como alça, onde interfira com o funcionamento do barco ou em que possa ficar submersa.
- O comprimento máximo do cabo da antena é 15 m (49 pés).

Se um local não for apropriado, siga as instruções de instalação abaixo, mas monte a antena e o cabo da antena temporariamente, sem efectuar quaisquer furos de fixação. Se o sistema não funcionar de maneira apropriada, mude o local da antena até que funcione de maneira apropriada. Em seguida, instale a antena e o cabo de forma permanente.

2 Fixe a antena no local.

3 Passe o cabo entre a antena e a unidade do visor:

- Mantenha o cabo afastado de fontes de sinais ou ruídos eléctricos.
- Não corte o cabo da antena; se necessário, adapte uma extensão de cabo de 5 m (16 pés).
- Não esmague nem aperte o cabo da antena.
- Afixe o cabo em intervalos regulares.

Kit opcional de combustível

Instale o kit de combustível seguindo as instruções que acompanham o kit.

Instalação de uma antena DGPS

Em áreas em que o sinal diferencial de satélite (WAAS/EGNOS) não esteja disponível, uma antena combinada GPS/DGPS opcional poderá ser conectada para melhorar a precisão quando estiver no alcance de faróis diferenciais baseados em terra. Queira entrar em contacto com o representante NAVMAN mais próximo para obter informações adicionais.

Cabo de energia/dados para a unidade do visor

Passe o cabo conforme mostrado na página seguinte. Nota:

- A unidade exige fonte de alimentação de 12 V DC. Essa fonte de alimentação deve ser protegida por um fusível ou disjuntor para intensidade de corrente entre 2 e 3 A. Se não o possuir, adapte um fusível de 2 A na linha de alimentação de energia.
- Para activar a alimentação automática (consulte a secção 2-1), conecte o cabo amarela de Energia/dados ao polo positivo, conforme mostrado.

  Para desactivar a alimentação automática, deixe o fio desconectado; certifique-se de que ele não encoste em algum condutor.
- Se os apitos e as luzes precisarem de um total maior que 200 mA, adapte um relê.
- Para obter informações sobre como conectar o NavBus, consulte o Manual de instalação e operação do NavBus.

Configuração e teste

1 Remova as tampas contra poeira dos conectores.

2 Conecte os oito conectores em seus soquetes, na traseira da unidade do visor:
   - combine a cor do terminal do conector com a cor da porca do soquete.
   - prenda o plugue de encontro ao soquete e gire o plugue até que ele se encaixe no soquete.
   - trave o plugue no local, empurrando o anel de travão na direcção do soquete e girando-o um quarto de volta no sentido anti-horário.

   Não ocorrerá danos se um cabo for encaixado por engano no soquete errado.

3 Se a unidade possuir uma antena GPS externa:
   - conecte o conector dourado em seu soquete na traseira da unidade do visor
   - aperte com a mão o anel de travão no sentido horário - não aperte em excesso

4 Se a unidade do visor for montada no suporte:
   i Prenda a unidade do visor em seu lugar na haste do suporte de montagem, com a arruela de borracha presa entre o suporte e a unidade do visor.
   ii Ajuste a inclinação e a rotação da unidade do visor para a melhor visualização e aperte manualmente o fixador.

5 Remova a tampa contra poeira. Active o TRACKER (consulte a secção 2-1).

6 Insira quaisquer cartões de carta C-MAP™ necessários (consulte a secção 1-2).

7 Quando o TRACKER for montado pela primeira vez, o TRACKER exibirá um menu de instalação para os dados de configuração:
   i Seleccione o idioma a ser utilizado.
   ii Se necessário, modifique os dados de configuração:
      - Seleccione o item de dados a ser modificado.
      - Utilize as teclas de cursor para alterar os dados.
      - Prima **ENT**.
   iii Quando os dados de configuração estiverem correctos, prima **ESC**.

   Essas opções de instalação podem ser modificadas posteriormente, por meio do menu de configuração (consulte a secção 13).

8 No visor do satélite, certifique-se de que ele esteja a contactar os satélites GPS. Aguarde o reinício do receptor GPS e que o tipo de referência mude de 'Recebendo' para 'Referência GPS' (consulte a secção 7). Isso deve demorar menos que dois minutos (consulte a secção 7).

9 Se o TRACKER tiver que enviar dados NMEA para um piloto automático, configure esta opção (consulte a secção 13-8).

10 Se o TRACKER fizer parte de um sistema NavBus, configure o grupo de iluminação traseira. Caso contrário, desactive o NavBus (consulte a secção 13-8).

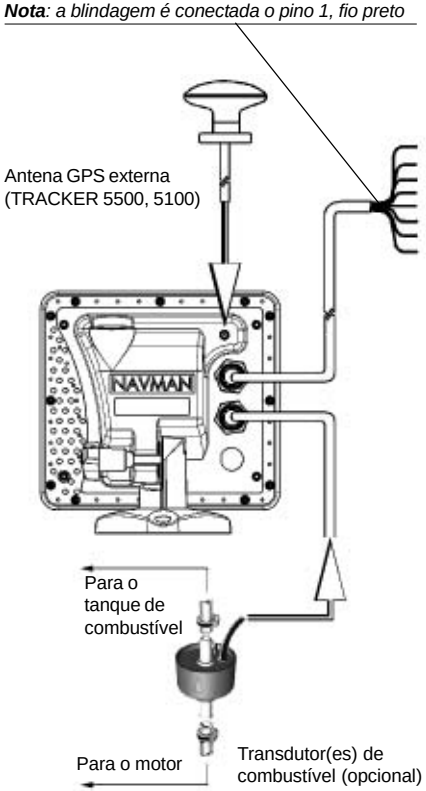
11 Execute um teste de funcionamento para verificar se o equipamento de navegação funciona de maneira correcta, particularmente quando se utiliza um transmissor de rádio ou um radar.

Instalação

Cabo de energia/dados (anel de travão preto)

Pino	Fio	Sinal
1	Preto	Terra (polo negativo, NMEA).
2	Marrom	Saída de força, 9 V DC.
3	Branco	Saída NMEA, para o piloto automático/ radar.
4	Azul	Entrada NavBus - ou NMEA2.
5	Vermelho	Entrada do polo positivo, 11 a 16,6 V DC.
6	Laranja	NavBus **+.**
7	Amarelo	Entrada da alimentação automática (conecte à entrada do polo positivo, para activar a alimentação automática).
8	Verde	Saída para apitos ou luzes externas, conectados ao terra, 30 V DC, 200 mA máximo.

***Nota**: a blindagem é conectada o pino 1, fio preto*



Fiação básica

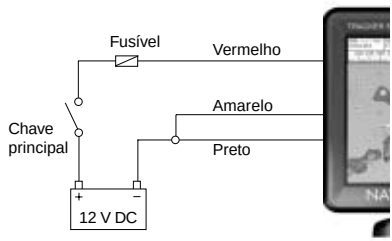
Esta opção é possível tanto no TRACKER 5100 quanto no TRACKER 5500.

Fio preto: Conecte-o ao terminal negativo da bateria.

Fio vermelho: Conecte-o ao terminal positivo de 12 V da bateria, depois da chave principal. Instale um fusível de 1 Amp, conforme mostrado.

Fio amarelo: Conecte-o ao fio preto.

Ligue manualmente a energia do traçador de cartas sempre que a chave principal estiver activada.



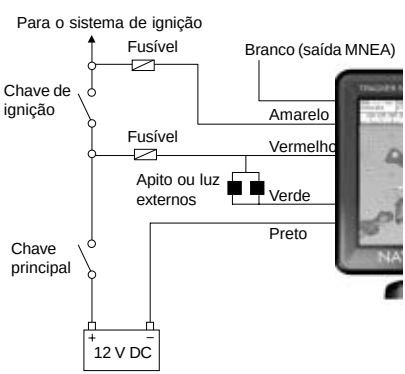
Fiação da alimentação automática

Esta opção é possível tanto no TRACKER 5100 quanto no TRACKER 5500.

Fio preto: Conecte-o ao terminal negativo da bateria.

Fio vermelho: Conecte-o ao terminal positivo de 12V da bateria, depois da chave principal. Instale um fusível de 1 Amp, conforme mostrado.

Fio amarelo: Para iniciar automaticamente o traçador de cartas quando a ignição for activada, conecte o fio amarelo ao sistema de ignição, por meio de um fusível de 1 Amp. Observe que o traçador de carta não pode ser desactivado com a ignição activada.



Apêndice A - Especificações

Físicas
- Tamanho: 150 mm de altura x 164 mm de largura x 65mm de profundidade (5,9" x 6,5" x 2,6").
- Peso, unidade do visor 600 g (20 onças).
- Visor 5" na diagonal; TRACKER 5500, 5500i: TFT a cores, (234 x 320 pixels); TRACKER 5100, 5100i: tonalidades de cinza, (240 x 320 pixels).

Eléctricas
- Fonte de alimentação entre 11 e 18 V DC, 600 mA com iluminação traseira total.
- Apitos ou luzes externas, conectados ao terra, 30 V DC, 200 mA máximo.

Temperatura operacional
- 0°C a 50°C (32°F a 122°F).

Cartas e cartões de usuário
- Cartões C-MAP™ NT e cartões e NT+
- Cartões de usuário C-MAP™ de 3.3 V

Waypoints
- Até 500, com nomes alfanuméricos padrão ou definidos pelo usuário de até oito caracteres.

Rotas
- 25 rotas, com até 50 pontos cada.

Percursos
- Por tempo ou por distância, um percurso de 2.000 pontos e quatro de 500 pontos.

Alarmes
- Raio de chegada, âncora, XTE, perigo, pouco combustível (opcional); controlados individualmente.
- Perda de referência GPS/DGPS (alarmes fixos).

Dados de cartas
- 140 dados de cartas (veja mais abaixo).
- Um map shift definido pelo usuário.

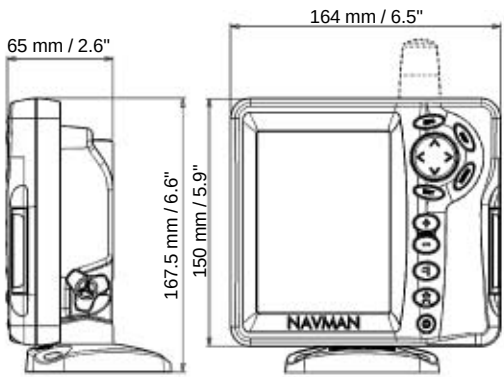
Escala da carta
- 0,05 a 4096 nm para carta (depende da carta) descendo para 0,01 nm no modo plotter.

Computador de combustível (Necessário transdutor de combustível opcional)
- Motores de popa a gasolina, de dois tempos, com carburador: de 30 a 300 hp.
- Motores de popa a gasolina, de quatro tempos: de 90 a 300 hp
- Motores internos a gasolina: de 50 a 300 hp.
- Taxa de fluxo mínima: 5 litros por hora.

Conformidade com padrões
- Conformidade com as normas EMC
  EUA (FCC): Parte 15 Classe B
  Europa (CE): EN50081-1, EN50082-1
  Nova Zelândia e Austrália (C Tick): AS-NZS 3548
- Ambiental: IP67 com suporte de cartão instalado.

NavBus
- Conexão a outros instrumentos NAVMAN

NMEA
- NMEA 0183 versão 2.
- Entrada, de um receptor GPS ou DGPS: GSA, GSV, GTA, RMC.
- Entrada, de uma sonda de profundidade: SDDPT (preferida) ou SDDBT.
- Saída, para piloto automático ou outro: Instrumento APA, APB, GGA, GLL, GSA, GSV, RMB, RMC, BWR, VTG, XTE.



Lista de dados

ADINDAN	AFGOOYE	AIN EL ABD 70	AM.SAMOA 1962	ANNA 1 AS. 65	ANTIGUA AS. 43
ARC 1950	ARC 1960	AS.BEACON 'E'	AS.DOS 71/4	AS.STATION 52	AS.TERN ISL.
ASCENS.ISL.58	AUS.GEOD. 66	AUS.GEOD. 84	AYABELLE	BELLEVUE (IGN)	BERMUDA 1967
BISSAU	BOGOTA OBS.	BUKIT RIMPAH	C. CANAVERAL	CAMP AREA AS.	CANTON AS. 66
CAPE	CARTHAGE	CHATHAM 1971	CHUA ASTRO	CMP.INCHAUSPE	CORR. ALEGRE
DABOLA	DECEPTION IS	DJAKARTA	DOS 1968	EASTER ISL.67	ESTONIA 1937
EUROPEAN 1950	EUROPEAN 1979	F.THOMAS 1955	FINNISH (KKJ)	GAN 1970	GEODETIC 1949
GRACIOSA BASE	GUAM 1963	GUNUNGSEGARA	GUX 1 ASTRO	HERAT NORTH	HERMANSKOGE
HJORSEY 1955	HONG KONG 63	HU-TZU-SHAN	IGN 1954	IGN47	IGN47-51
IGN72	INDIAN	INDIAN 1954	INDIAN 1960	INDIAN 1975	INDONES. 1974
IRELAND 1965	ISTS 73 AS.69	ISTS AS. 1968	JOHNSTON 1961	KANDEWALA	KERGUELEN 1949
KERTAU 1948	KUSAIE AS. 51	L.C. 5 ASTRO	LEIGON	LIBERIA 1964	LISBOA
LUZON	M. MERCURY 68	MAHE 1971	MASSAWA	MERCHICH	MERCURY 1960
MIDWAY AS. 61	MINNA	MONTSERRAT 58	M'PORALOKO	N. SAHARA 1959	NAD 1927
NAD 1983	NAHRWAN	NANKING 1960	NAPARIMA, BWI	NEW P. SANTO	NORWEGIAN
O.S. IRELAND	O.S.G.B. 1936	OBSERVAT.1996	OLD EGYPTIAN	OLD HAWAIIAN	OMAN
P.TE NOIRE 48	P.TO SANTO 36	PICO NIEVES	PITCAIRN 1967	POINT 58	POLISH
POTSDAM	PRV.S.AMER.56	PRV.S.CHIL.63	PUERTO RICO	PULKOVO 1942	QATAR NATION.
QORNOQ	REUNION	REV. KERTAU	REV. NAHRWAN	ROME 1940	RT 90
S.LEONE 1960	S. AMERICAN 69	SANTO(DOS) 65	SAO BRAZ	SAPPER H. 43	SCHWARZECK
SELVAGEM 1938	SGS 85	S-JTSK	SOUTH ASIA	SWEDISH	SWISS CH-1903
TANANARIVE 25	TIMBALAI 1948	TOKYO	TRISTAN 1968	VITI LEVU 16	VOIROL 1875
VOIROL 1960	WAKE ISL.1952	WAKE ISL.1952	WAKE-ENIWETOK	WGS 1972	WGS 1984
YACARE	ZANDERIJ				

Apêndice B - Solução de problemas

Este guia de solução de problemas assume que este manual foi lido e entendido.

Em muitos casos, é possível resolver as dificuldades sem precisar enviar a unidade de volta para reparos no fabricante. Siga as instruções desta secção de solução de problemas antes de entrar em contacto com o representante NAVMAN mais próximo.

Não há partes que possam ser consertadas pelo usuário. São necessários métodos especializados e equipamento de teste para assegurar que a unidade foi montada correctamente e que esteja à prova d'água. Os reparos a esta unidade somente devem ser executados em um centro de serviços aprovado pela Navman NZ Limited. Os usuários que manipularem o TRACKER por conta própria perderão a garantia.

Quando entrar em contacto com o representante NAVMAN para solicitar serviços, informe o número da versão de software e a data informada no visor Sobre (consulte a secção 12).

Mais informações podem ser encontradas em nosso sítio na Web: www.navman.com

1 O TRACKER não ligará:

a Se os cabos não estiverem conectados ou estiverem conectados em soquetes errados da unidade do visor. Compare as cores dos plugues.

b TRACKER com fiação para alimentação automática. O TRACKER será ligado e desligado junto com a alimentação de energia do barco.

c Iluminação traseira muito fraca. Mude para total (consulte a secção 2-3).

d Fusível queimado ou disjuntor aberto.

e Fiação defeituosa.

2 O TRACKER não desligará:

TRACKER com fiação para alimentação automática. O TRACKER será ligado e desligado junto com a alimentação de energia do barco.

3 O TRACKER desliga inesperadamente:

a O cabo de alimentação de energia/dados não está conectado de maneira apropriada.

b Conexão frouxa ou corroída no cabo de alimentação de energia/dados. Examine o cabo.

4 O idioma no visor está errado:

Seleccione o idioma correcto (consulte a secção 13-1).

5 Sem referência GPS ou demora muito para obter referência ao iniciar:

a Ocasionalmente, pode ocorrer, se a antena não tiver uma visada clara do céu. As posição dos satélites estão a mudar constantemente.

b Cabo da antena não conectado à unidade do visor.

c Reinicie o GPS (consulte a secção 13-3).

6 A posição GPS do TRACKER difere da posição real em mais de 10m (33 pés):

a O TRACKER está no modo de simulação. Desactive o modo de simulação (consulte a secção 13-10).

b O erro normal na posição GPS excederá os 10 m (33 pés) em cerca de 5% das vezes.

c Sob circunstâncias especiais, o Departamento da Defesa dos EUA pode introduzir um erro deliberado e variável nas posições do GPS de até 300 m (1000 pés).

7 A posição do TRACKER difere da mesma posição nas cartas locais:

a O TRACKER está no modo de simulação. Desactive o modo de simulação (consulte a secção 13-10).

b Dados de carta incorrectos. Seleccione os dados de carta correctos (consulte a secção 13-2).

c O map shift foi aplicado de maneira errada. Limpe o map shift e, em seguida, aplique novamente, se necessário (consulte a secção 13-2).

8 Não é possível ver o barco na carta:

Prima ESC para mudar para o centro no modo barco (consulte a secção 3-1-1)

9 A hora ou a data no visor de satélite está errada ou desactivada:

a Sem referência GPS.

b No modo de simulação. Desactive o modo de simulação (consulte a secção 13-10).

c O fuso horário local está errado (consulte a secção 13-9). O fuso horário local deve ser modificado nos inícios ou finais dos horários de verão.

10 O piloto automático não está a responder ao TRACKER; sem saída NMEA:

a Saída NMEA desactivada ou as sentenças NMEA necessárias não foram activadas. Examine as configurações NMEA (consulte a secção 13-8).

b Examine se o instrumento está conectado correctamente.

11 Profundidade não exibida:

a Ajuste um campo de dados para Profundidade na carta, highway ou visores de dados.

b Examine se a sonda de profundidade está a funcionar e conectada de maneira apropriada.

12 Nenhuma das funções de combustível disponíveis:

a Kit de combustível não instalado

b As funções de combustível não estão activadas. Configure Num de motores para 1 ou 2 (consulte a secção 13-4).

c Cabos não conectados ou estiverem conectados em soquetes errados na unidade do visor. Compare as cores dos plugues.

13 O Combustível utilizado ou Restante parece errado:

a O motor funcionou com o TRACKER desactivado e não foi registado o consumo do combustível. Passe a fiação da opção de alimentação automática (consulte a secção 15-3).

b O combustível pode estar a passar para a frente e para trás, através de um transdutor em mar agitado. Experimente instalar uma válvula de mão única entre o transdutor de combustível e o tanque de combustível.

c Tanque cheio ou Configurar restante não foi ajustado todas as vezes que foi reabastecido.

d No reabastecimento, bolhas de ar podem ter impedido que o tanque se enchesse totalmente.

e Como referência prática, os transdutores de combustível desgastaram-se com o tempo e devem ser substituídos a cada 5.000 litros (1.300 galões americanos) de combustível.

14 Sem leitura ou leitura de pouco combustível:

a Examine se os conectores do cabo de combustível estão conectados firmemente e o anel de travão está travado no lugar.

b Transdutor de combustível obstruídos. Para limpar um transdutor, remova-o do circuito e assopre suavemente na direcção oposta ao do fluxo de combustível. Instale um filtro de combustível antes do transdutor.

c Inspeccione o(s) cabo(s) de combustível à procura de danos.

d Filtro de combustível obstruído.

e O transdutor de combustível foi exposto a calor ou vibração excessivos.

15 Somente um valor de taxa de fluxo mostrado para um instalação com dois motores:

• Configure Núm de motores para 2 (consulte a secção 13-4).

16 Leituras erráticas do fluxo de combustível:

a O transdutor de combustível não deve ser montado muito próximo da(s) bomba(s) de combustível e não deve estar sujeito a vibrações excessivas.

b Procure bolhas de ar na(s) mangueira(s) de combustível ou no(s) pescador(es) de combustível no(s) tanque(s).

c O Filtro de fluxo não foi configurado para os motores apropriados (consulte secção 13-4). Aumente o valor de Filtro de fluxo até indicar uma taxa de fluxo estável.

17 O TRACKER funciona de maneira errática ou de maneira inesperada:
Dados de configuração incorrectos. Reinicie para o padrão de fábrica (consulte a secção 13-1).

Apêndice C - Glossário e dados de navegação

Glossário

Área de atenção - Uma importante área em uma carta, como ancoragem restrita ou uma área rasa (consulte a secção 13-2).

Linha batimétrica - Uma linha de contorno de profundidade na carta.

Cartão de carta - Um cartão de encaixar que armazena dados de carta para uma região (consulte a secção 1-2).

Cartão de carta C-MAP™ - Veja Cartão de carta.

Cartão de carta C-MAP™ - Veja Cartão de usuário.

Cursor - Um símbolo ✛ no visor (consulte a secção 3-1-1).

DGPS - Sistema de Posição Global Diferencial. Ferramenta de navegação baseada no GPS, com alguns erros corrigidos (consulte a secção 7).

Ir para - Uma maneira simples de navegar directo para um waypoint ou para a posição do cursor (consulte a secção 3-3).

GPS - Sistema de Posicionamento Global. Ferramenta de navegação baseada m satélite (consulte a secção 7).

Perna - Os segmentos rectos de uma rota entre waypoints. Uma rota com quatro waypoints possui três pernas.

MOB - Homem ao mar.

Função MOB - Inicia a navegação de volta para o local em que alguém cai no mar (consulte a secção 2-4).

NavBus - Uma maneira de conectar instrumentos NAVMAN entre si para compartilhar dados (consulte a secção 14).

NMEA - National Marine Electronics Association (Associação Nacional de Electrónica Naval).

NMEA 0183 - Um padrão para interligação de dispositivos electrónicos navais (consulte a secção 14).

Rota: Dois ou mais waypoints ligados em sequência para formar um curso até o barco (consulte a secção 10).

Cartão de usuário - Um cartão de encaixar que armazena waypoints, rotas e percursos (consulte a secção 1-2).

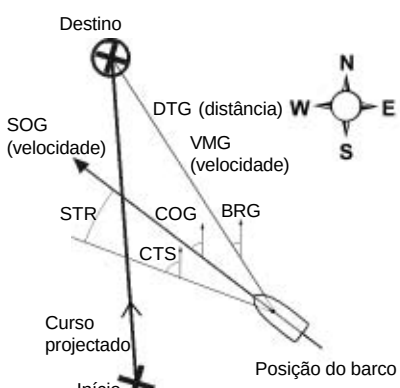
UTC - Universal Time Coordinated ou Coordinated Universal Time (Tempo Universal Coordenado), que é um padrão de tempo mundial, anteriormente chamado de Greenwich Mean Time (GMT - Tempo Médio de Greenwich).

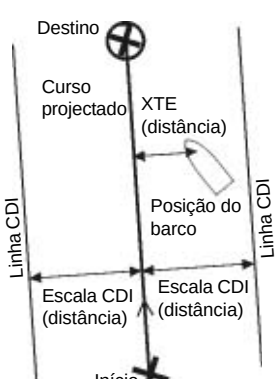
Waypoint - Uma posição de carta que pode ser definida pelo usuário (consulte a secção 9).

Dados de navegação

O barco está a navegar do início até o destino e moveu-se para fora do curso traçado, entre o início e o destino.

BRG	Orientação para o destino	Orientação até o destino, a contar do barco.
+BRG	Orientação para o cursor	Orientação para o cursor, a contar do barco (modo cursor, consulte a secção 3-1-1)
CDI	Indicador de desvio de curso	Quando o barco estiver a navegar para um ponto, os visores de carta e de highway mostrarão uma linha paralela de cada lado do curso projectado. Essas duas linhas são chamadas de linhas do Indicador de desvio de curso (CDI - Course Deviation Indicator). A distância entre o curso projectado a uma linha CDI é a escala CDI. Configure a escala CDI (consulte a secção 13-2) para a distância máxima que o barco deve se desviar do curso projectado. Os visores de carta e highway mostram as linhas CDI, que se parecem como uma rodovia sobre as águas, por onde o barco se moverá. Os visores mostrarão o quão longe o barco se desviou do curso projectado e se o barco estiver a se aproximar de uma linha CDI. Se o alarme XTE estiver activado (consulte a secção 13-6), um alarme soará se o barco desviar muito da linha CDI.
COG	Curso sobre o fundo	Direcção na qual o barco está a se mover sobre o fundo.
CTS	Curso para giro	Curso óptimo para girar para retornar para o curso projectado.
DTG	Distância a percorrer	Distância, do barco até o destino.
ETA	Hora esperada de chegada	No destino, assumindo que SOG e COG permaneçam constante.
+RNG	Alcance até o cursor	Distância entre o barco e o cursor (modo cursor, consulte a secção 3-1-1).
SOG	Velocidade contra o fundo	Velocidade corrente do barco contra o fundo. Não é necessariamente o mesmo que a velocidade do barco sobre a água nem a velocidade à qual ele está a se aproximar do destino.
STR	Giro	A diferença entre COG e CTS.
TTG	Tempo de viagem	O tempo estimado para atingir o destino.
XTE	Erro transversal de percurso	A distância entre o barco ao ponto mais próximo do curso projectado. XTE pode ter uma letra. R significa girar à direita para retornar ao curso projectado e L significa girar para a esquerda.
VMG	Velocidade corrigida	Velocidade à qual o barco está a se aproximar do destino.





NORTH AMERICA

NAVMAN USA INC.
18 Pine St. Ext.
Nashua, NH 03060.
Ph: +1 603 577 9600
Fax: +1 603 577 4577
e-mail: sales@navmanusa.com

OCEANIA

New Zealand
Absolute Marine Ltd.
Unit B, 138 Harris Road,
East Tamaki, Auckland.
Ph: +64 9 273 9273
Fax: +64 9 273 9099
e-mail:
navman@absolutemarine.co.nz

Australia
NAVMAN AUSTRALIA PTY Limited
Unit 6 / 5-13 Parsons St,
Rozelle, NSW 2039, Australia.
Ph: +61 2 9818 8382
Fax: +61 2 9818 8386
e-mail: sales@navman.com.au

SOUTH AMERICA

Argentina
HERBY Marina S.A.
Costanera UNO,
Av Pte Castillo Calle 13
1425 Buenos Aires, Argentina.
Ph: +54 11 4312 4545
Fax: +54 11 4312 5258
e-mail:
herbymarina@ciudad.com.ar

Brazil
REALMARINE
Estrada do Joa 3862,
CEP2611-020,
Barra da Tijuca, Rio de Janeiro, Brasil.
Ph: +55 21 2483 9700
Fax: +55 21 2495 6823
e-mail:
vendas@marinedepot.com.br

Equinautic Com Imp Exp de Equip Nauticos Ltda.
Av. Diario de Noticias 1997 CEP 90810-080, Bairro Cristal, Porto Alegre - RS, Brasil.
Ph: +55 51 3242 9972
Fax: +55 51 3241 1134
e-mail:
equinautic@equinautic.com.br

ASIA

China
Peaceful Marine Electronics Co. Ltd.
Hong Kong, Guangzhou, Shanghai, Qindao, Dalian.
E210, Huang Hua Gang Ke Mao Street, 81 Xian Lie Zhong Road, 510070 Guangzhou, China.
Ph: +86 20 3869 8784
Fax: +86 20 3869 8780
e-mail:
sales@peaceful-marine.com
Website:
www.peaceful-marine.com

Korea
Kumho Marine Technology Co. Ltd.
604-816, 3F, 1117-34, Koejung4-Dong, Saha-ku
Pusan, Korea
Ph: +82 51 293 8589
Fax: +82 51 294 0341
e-mail: info@kumhomarine.com
Website:
www.kumhomarine.com

Malaysia
Advanced Equipment Co.
43A, Jalan Jejaka 2, Taman Maluri, Cheras 55100, Kuala Lumpur.
Ph: +60 3 9285 8062
Fax: +60 3 9285 0162
e-mail: ocs@pc.jaring.my

Singapore
RIQ PTE Ltd.
Blk 3007, Ubi Road 1,
#02-440, Singapore 408701
Ph: +65 6741 3723
Fax: +65 6741 3746
HP: +65 9679 5903
e-mail: riq@postone.com

Thailand
Thong Electronics (Thailand) Company Ltd.
923/588 Sethakit 1 Road, Mahachai,
Muang, Samutsakhon 74000, Thailand.
Ph: +66 34 411 919
Fax: +66 34 422 919
e-mail: thonge@cscoms.com

Vietnam
Haidang Co. Ltd.
16A/A1E, Ba thang hai St.
District 10, Hochiminh City.
Ph: +84 8 86321 59
Fax: +84 8 86321 59
e-mail:
sales@haidangvn.com
Website: www.haidangvn.com

MIDDLE EAST

Lebanon and Syria
Letro, Balco Stores,
Moutran Street, Tripoli
VIA Beirut.
Ph: +961 6 624512
Fax: +961 6 628211
e-mail: balco@cyberia.net.lb

United Arab Emirates
Kuwait, Oman & Saudi Arabia
AMIT, opp Creak Rd.
Baniyas Road, Dubai.
Ph: +971 4 229 1195
Fax: +971 4 229 1198
e-mail: mksq99@email.com

AFRICA

South Africa
Pertec (Pty) Ltd Coastal,
Division No.16 Paarden Eiland Rd.
Paarden Eiland, 7405
Postal Address: PO Box 527,
Paarden Eiland 7420
Cape Town, South Africa.
Ph: +27 21 511 5055
Fax: +27 21 511 5022
e-mail: info@kfa.co.za

EUROPE

France, Belgium and Switzerland
PLASTIMO INTERNATIONAL
15, rue Ingénieur Verrière,
BP435,
56325 Lorient Cedex.
Ph: +33 2 97 87 36 36
Fax: +33 2 97 87 36 49
e-mail: plastimo@plastimo.fr
Website: www.plastimo.fr

Germany
PLASTIMO DEUTSCHLAND
15, rue Ingénieur Verrière
BP435
56325 Lorient Cedex.
Ph: +49 6105 92 10 09
+49 6105 92 10 10
+49 6105 92 10 12
Fax: +49 6105 92 10 11
e-mail:
plastimo.international@plastimo.fr
Website: www.plastimo.de

Italy
PLASTIMO ITALIA
Nuova Rade spa, Via del Pontasso 5
I-16015 CASELLA SCRIVIA (GE).
Ph: +39 1096 8011
Fax: +39 1096 8015
e-mail: info@nuovarade.com
Website: www.plastimo.it

Holland
PLASTIMO HOLLAND BV.
Industrieweg 4,
2871 JE SCHOONHOVEN.
Ph: +31 182 320 522
Fax: +31 182 320 519
e-mail: info@plastimo.nl
Website: www.plastimo.nl

United Kingdom
PLASTIMO Mfg. UK Ltd.
School Lane - Chandlers Ford Industrial Estate,
EASTLEIGH - HANTS S053 ADG.
Ph: +44 23 8026 3311
Fax: +44 23 8026 6328
e-mail: sales@plastimo.co.uk
Website: www.plastimo.co.uk

Sweden, Denmark or Finland
PLASTIMO NORDIC AB.
Box 28 - Lundenvägen 2,
47321 HENAN.
Ph: +46 304 360 60
Fax: +46 304 307 43
e-mail: info@plastimo.se
Website: www.plastimo.se

Spain
PLASTIMO ESPAÑA, S.A.
Avenida Narcís Monturiol, 17
08339 VILASSAR DE DALT, (Barcelona).
Ph: +34 93 750 75 04
Fax: +34 93 750 75 34
e-mail: plastimo@plastimo.es
Website: www.plastimo.es

Other countries in Europe
PLASTIMO INTERNATIONAL
15, rue Ingénieur Verrière
BP435
56325 Lorient Cedex, France.
Ph: +33 2 97 87 36 59
Fax: +33 2 97 87 36 29
e-mail:
plastimo.international@plastimo.fr
Website: www.plastimo.com

REST OF WORLD / MANUFACTURERS

NAVMAN NZ Limited
13-17 Kawana St. Northcote.
P.O. Box 68 155 Newton,
Auckland, New Zealand.
Ph: +64 9 481 0500
Fax: +64 9 480 3176
e-mail:
marine.sales@navman.com
Website:
www.navman.com

Made in New Zealand
MN000089B

TRACKER 5100/5100i5500/5500i

NAVMAN

Lon 174° 44.535`E

Lat 36° 48.404`S